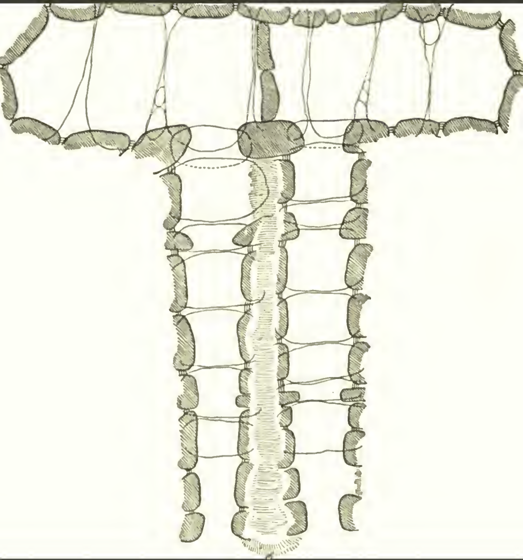


Nordische Altertumskunde: bd. Steinzeit

Sophus Müller



SCHMUCKSACHEN AUS DER SCHLUSSPERIODE
DER NORDISCHEN BRONZEZEIT

SOPHUS MÜLLER

NORDISCHE ALTERTUMSKUNDE

ERSTER BAND

NORDISCHE

ALTERTUMSKUNDE

NACH FUNDEN UND DENKMÄLERN AUS DÄNEMARK UND SCHLESWIG

GEMEINFASSLICH DARGESTELLT

VON

DR. SOPHUS MÜLLER

DIREKTOR AM NATIONALMUSEUM ZU KOPENHAGEN.

DEUTSCHE AUSGABE

UNTER MITWIRKUNG DES VERFASSERS BESORGT

VON

DR. OTTO LUITPOLD JIRICZEK

PRIVATDOZENTEN DER GERMANISCHEN PHILOLOGIE AN DER UNIVERSITÄT BRESLAU.

ERSTER BAND:

STEINZEIT — BRONZEZEIT

MIT 253 ABBILDUNGEN IM TEXT, 2 TAFELN UND EINER KARTE.

STRASSBURG.

KARL J. TRÜBNER.

1897.

VORWORT DES VERFASSERS ZUR DEUTSCHEN AUSGABE.

Dieses Buch erzählt von den vorgeschichtlichen Zeiten des Nordens. Nicht aus historischen Berichten und schriftlichen Quellen ist die Kunde von dem Leben geschöpft, das sich hier mit wechselndem Inhalt und in vorwärtsschreitender Entwicklung regte, sondern aus anderen ebenso zuverlässigen und stets gleichzeitigen Zeugnissen, den erhaltenen Altertümern jeder Art.

Für ein Buch dieses Inhalts ist in dem in klassischen Forschungen aufgehenden Deutschland lange kein rechter Platz gewesen. Ein beachtenswerter Umschlag hat jedoch stattgefunden, seit die Berliner Gesellschaft für Anthropologie unter Virchows Leitung gegründet wurde und seit Schliemanns Entdeckungen die Studien auf klassischem Boden bis in die fernsten Zeiten zurückführten. Unter einer Reihe der besten wissenschaftlichen Namen haben die vorgeschichtlichen Studien nun auf deutschem Boden Wurzel gefasst, und die prähistorische und klassische Archäologie haben ein gemeinsames Arbeitsfeld sowohl in Deutschland wie auf antikem Grunde gefunden. So darf denn wohl auch der Prähistoriker aus einem Nachbargebiet hoffen, hier ebenso wohlwollender Aufnahme zu begegnen, als er solche traditionell im eigenen Lande findet.

Das regere Interesse für die nationale Archäologie und die frühe Pflege, die sie in Skandinavien gefunden, beruht wesentlich darauf, dass dort das prähistorische Studium beständig im engsten Verhältnis zur Nation stand. Es erwuchs nicht im Schutze alter wissenschaftlicher Institutionen, sondern auf freiem Grunde, gestützt auf das Nationalmuseum zu Kopenhagen, das unter allseitiger Unterstützung entstand und sich entwickelte. Dem Interesse des Volkes entsprungen, setzte sich hier das prähistorische Studium ein doppeltes Ziel: ein wissenschaftliches und ein populäres. Als wertvolles Erbe aus der Vergangenheit bewahrt die dänische Archäologie den Feldruf, der hoffentlich beständig lauten wird: populär und wissenschaftlich in gleichem Maasse.

Dies hervorzuheben ist notwendig bei der Veröffentlichung dieses Werkes, das durch und durch das Gepräge des nordischen Studiums trägt. Gleich bedeutenden Forschern der früheren Generationen und zeitgenössischen Fachgenossen habe auch ich neben dem eigentlichen wissenschaftlichen Stoff die Hauptresultate der Forschung in allgemein verständlicher Form darstellen, d. h. ein Werk schaffen wollen, das dem Laien ebenso willkommen sei wie dem Fachmann.

Zur Erreichung dieses Zieles war ein wirkliches Opfer nicht erforderlich. Nicht ungerne habe ich hier die Polemik, welche die wissenschaftliche Darstellung oft wenig anziehend macht, bei Seite geschoben und auf die gewöhnlich undankbare Wiederholung und Bekämpfung älterer Auffassungen verzichtet. Natürlich konnten die Beweise nicht immer vollständig gegeben werden, viele Einzelheiten mussten wegbleiben, nur kleinere Teile des eigentlichen Stoffes wurden vorgelegt, und die Hinweise auf die Literatur sind auf die neuesten und nächstliegenden Arbeiten beschränkt: anderseits ist hoffentlich kein Umstand von grösserer und wesentlicherer Bedeutung unbeachtet geblieben, und durch die Aufnahme von Übersichten über die Entwicklung des Studiums und der Untersuchungsmethode wird das Buch wohl geeignet

sein, zugleich als allgemeine Einleitung in die vorgeschichtliche Archäologie zu dienen.

Dass das Buch auch in Deutschland interessieren wird, lässt sich aus mehreren Gründen hoffen. Über die Zusammenstellung von Thatsachen, die von den verschiedensten Seiten zusammengetragen sind, ist die Archäologie als Wissenschaft hinausgekommen; nur der organische Zusammenhang einer geographisch-ethnographischen Gruppe ermöglicht das sichere Verständnis der Entwicklung und die Abfassung einer zusammenhängenden Urgeschichte, die ja das Ziel dieser Studien ist. Nun sind gerade in den westlichen Ostseeländern die prähistorischen Altertümer zahlreicher vorhanden als in den anderen Teilen Europas nördlich der Alpen, sie sind im Laufe von Generationen in verhältnismässig grösserer Anzahl gesammelt und eindringlich studiert worden. Die Prähistorie ist in Dänemark älter als in jedem anderen Lande. Leichter lässt sich also hier nach Funden und Denkmälern eine zusammenhängende Geschichte des Altertums schreiben. Und diese Geschichte ist in den grossen Zügen dieselbe wie die Geschichte Europas nördlich der Alpen, und namentlich des nördlichen und östlichen Deutschland. Das nordische Gebiet hat das Schicksal der südlich angrenzenden Länder geteilt, und seine Urgeschichte kann nur auf Grundlage der allgemein-europäischen Kulturentwicklung geschrieben werden.

Es ist daher meine Hoffnung, dass dieses Werk nicht nur dazu beitragen wird, die Kenntnis von der Urzeit des Nordens zu verbreiten und das Interesse für seine Altertümer zu wecken, sondern dass es auch für das allgemeine prähistorische Studium eine Förderung bedeuten möge.

SOPHUS MÜLLER.

Zu der Übertragung sei nur bemerkt, dass der Verfasser sowohl den Text des Originals revidiert und hie und da zweckentsprechend geändert, als auch die Übersetzung in der Korrektur sorgfältig durchgesehen und namentlich die Wahl der deutschen terminologischen Ausdrücke selbst bestimmt hat. Wo es nötig schien, ist die dänische terminologische Bezeichnung in Klammern beigefügt worden. Über jeden zweifelhaften Punkt haben sich Verfasser und Übersetzer eingehend verständigt, so dass die Versicherung gegeben werden kann, dass die deutsche Ausgabe durchweg nach den Intentionen des Verfassers gearbeitet ist.

O. L. JIRICZEK.

INHALTSVERZEICHNIS.

VERZEICHNIS
DER ABBILDUNGEN UND BEIGABEN.

Ausser den mit Nummern versehenen 250 Abbildungen im Text enthält dieser Band noch folgende illustrative Beigaben:

ERSTE PERIODE.

DIE STEINZEIT.

I. WOHNPLÄTZE DER ÄLTEREN STEINZEIT.

Entdeckung der Muschelhaufen. — Erste Deutung. — Das richtige Verständnis der Muschelhaufen. — Ihr naturhistorischer Inhalt. — Feuerstellen. — Art der Altertümer. — Ausdehnung und Mächtigkeit der Muschelhaufen. — Lage der Muschelhaufen. — Küstenfunde. — Offene Küstenfunde. — Gedeckte Küstenfunde. — Seefunde. — Muschelhaufen ausserhalb Dänemarks.

Die nordische Archäologie hat im Vergleiche mit der anderer Länder in vielen Richtungen besonders gute und sichere Ausgangspunkte aufzuweisen, und dies gilt auch gerade für ihren Beginn. Es scheint gewisse feste Grenzen zu geben, welche die Forschung zu überschreiten nicht im Stande ist. In einer früheren Erdperiode, als die dänischen Lande sich in dem Meere bildeten, das die Gletscher der skandinavischen Halbinsel bespülte, hat der Mensch schwerlich im Norden leben können, und keine sichere Spur menschlichen Daseins wird wohl hier nachzuweisen sein vor der Zeit, da die nordischen Gegenden im Wesentlichen bereits ihre gegenwärtige Gestalt erhalten hatten.

Doch diese sichere Grenze schränkt zugleich das Gebiet der nordischen Archäologie fühlbar ein, sie schneidet die langen Zeitfolgen ab, in denen sich der Mensch über andere, sogar weitgetrennte Teile der Erde verbreitete. Kaum war als erwiesene Thatsache festgestellt worden, dass das westliche Europa zu einer Zeit bevölkert war, da das Renntier auf den Ebenen Frankreichs und Englands umherstreifte, und noch früher, da Mammuth, Nashorn und Flusspferd sich in den Thälern tummelten, so fand man auch in anderen Teilen Europas, in Asien und in Amerika Zeugnisse für das Dasein des Menschen in einer ebenso fernliegenden Zeit; ja man hat sogar geglaubt, über dieselbe hinaus an die Untersuchung noch älterer, tertiärer Schichten gehen zu müssen.

Lange Zeiträume hat somit der Mensch durchlebt, ehe er die westlichen Gestade und Inseln der Ostsee erreichte. Er hatte vorher durchgreifende Veränderungen der Erdoberfläche und des Klimas der einzelnen Länder, grosse Wechsel in der Tier- und Pflanzenwelt miterlebt, und schon während seiner Ausbreitung über die Erde Erfahrungen gesammelt und wenigstens in gewissen Ländern bedeutende Fortschritte gemacht. Namentlich aus den Funden in den Felsenhöhlen und alten Flussbetten des westlichen Europa wissen wir, dass der Mensch dort verstand, sich gegen das harte und ungünstige Klima der früheren Erdperiode zu schützen, dass er im Stande war, sich durch die Jagd auf das grosse Wild des Landes Nahrung zu verschaffen, dass er den Gebrauch des Feuers kannte und Gerätschaften verfertigte, die oft mit nicht geringer Kunstfertigkeit geformt waren. Soweit war der Mensch gekommen, ehe er nordischen Boden betrat.

Es sind somit nicht die ältesten Abschnitte der Geschichte menschlichen Daseins auf der Erde, die in der nordischen Archäologie behandelt werden, und es ist daher nicht zu verwundern, dass die frühesten Altertümer, die in Dänemark und Schleswig nachgewiesen werden können, keineswegs von einer ganz niedrigen Entwicklungsstufe zeugen; ganz im Gegenteil sprechen sie von einer Bevölkerung, die an festen Aufenthaltsorten gesellig lebte, und bereits über nicht wenige Mittel zur Erhaltung des Lebens verfügte. Die Hinterlassenschaften von dem frühesten Aufenthalt des Menschen auf unserem Gebiet sind denn auch nicht zerstreute und unsichere Spuren, sondern reiche und über jeden Zweifel erhabene Funde, die auf zahlreichen, ausgedehnten Wohnplätzen vorliegen.

Halb durch Zufall, oder mindestens höchst unerwartet wurden diese sog. »Kjökkenmöddinger« (Küchenabfälle) entdeckt, indem man Eines suchte und ein Anderes fand. Der Naturforscher ging daran, die grossen Muschelhaufen, die er für natürliche Strandbildungen hielt, zu untersuchen, und der Archäologe erhielt dadurch Kunde von dem ältesten, bisher unbekannten Abschnitt nordischer Urzeit.*

* G. Forchhammer, J. Steenstrup und J. Worsaae: Oversigt over Videnskabernes Selskabs Forhandlinger, Kopenhagen 1848, 1 und 62; 1851, 1 und 179; 1853, 14; 1854, 191. J. Steenstrup, Kjøkken-Møddinger, Koph. 1886. Congrès internat. d'Archéologie et d'Anthropologie, Copenhague, 1875, 135. Archiv f. Anthropologie, Braunschweig 1891, XIX. 361. Aarbøger for nordisk Oldkyndighed 1888, 299.

Es war ja wohl schon früher bekannt, dass sich an mehreren Stellen der dänischen Küsten grosse Anhäufungen von Schaltieren fanden, zwischen denen Steingerätschaften und andere bearbeitete Gegenstände lagerten; doch niemand hatte sich berufen gefühlt diese Verhältnisse näher zu untersuchen. Für Jap. Steenstrup dagegen lag es nahe, die, wie es schien, in gleichem Maasse naturhistorische wie archäologische Aufgabe, welche die rätselvollen Muschelhaufen mit den eingestreuten bearbeiteten Gegenständen aus der alleraltesten Zeit darboten, einer Lösung entgegenzuführen. Er hatte sich schon früher bei seinen Studien über die ältesten Vegetationsperioden Dänemarks die Winke, die von archäologischen Funden geboten wurden, zu Nutzen gemacht, und nun schien in den Muschelhaufen ein Untersuchungsfeld ganz ähnlicher Art vorzuliegen. Die erste darauf bezügliche Mitteilung, die in einer Sitzung der Gesellschaft der Wissenschaften am 7. Januar 1848 gegeben wurde, ging denn auch nur darauf aus, die Entstehungszeit dieser vermeintlich auf natürlichem Wege abgelagerten Aufschichtungen von Austern und anderen Schaltieren, die bedeutend höher als der gegenwärtige Meeresspiegel lagen, zu bestimmen. Da sich behauene Steinsachen zwischen den Austernschalen und anderen Muscheln untermischt



Abb. 1. Durchschnitt eines Muschelhaufens. Siehe S. 12.

fanden, alles augenscheinlich gleichzeitig abgelagert, konnte kein Zweifel darüber sein, dass die Lager als Ganzes nicht älter waren, als die erste Besiedelung des Landes. Die Schaltiere seien als tote Tiere durch die Wellenbewegungen eines Meeres, das viele Fuss über dem gegenwärtigen Wasserniveau stand, an die Küsten geworfen worden, und die Haufen müssten Strandbildungen sein; während ihrer Entstehung seien die Feuersteingegenstände, sei es durch die Wogen, sei es durch Menschenhand, unter die Muscheln geschleudert worden. So lautete der erste Bericht über die Muschelhaufen. Die Gesellschaft der Wissenschaften setzte zur Untersuchung dieser merkwürdigen Verhältnisse eine Kommission ein, bestehend aus drei hervorragenden Forschern, dem Geologen Forchhammer, dem Zoologen Steenstrup und dem Archäologen Worsaae; doch es vergingen noch drei Jahre, ehe ein richtigeres Verständnis gewonnen wurde.

Eine Tagebuchnotiz Worsaae's aus dem Jahre 1850 dürfte die älteste uns vorliegende Aufzeichnung sein, aus der hervorgeht, dass man erkannte, wie es sich mit den gehobenen Strandbildungen verhielt. Worsaae besichtigte auf einer Amtsreise den grossen Muschelhaufen beim Edelhof Meilgaard, an der Nordküste von Mols (Ost-Jütland), woher Altertümer an das Museum eingesandt worden waren, und da ein Teil der Bank eben zur Strassenfüllung abgegraben war, hatte er gute Gelegenheit die Zusammensetzung der Schichten in Augenschein zu nehmen und sie durch Nachgrabung näher zu untersuchen. Unter dem frischen Eindruck des hier Gefundenen und Beobachteten schrieb Worsaae in sein Tagebuch Ende September: »Man möchte wirklich beinahe versucht sein zu glauben, dass hier in der fernsten Urzeit eine Art Speiseplatz für die Leute der Umgegend gewesen ist. Daher die Kochgeschirre, Kohlen, Tierknochen, Feuersteinspäne. Doch ist das natürlich nur eine freie Vermutung, der ich kein weiteres Gewicht beilegen will.«

Bald darauf, zu Weihnachten desselben Jahres, war die Kommission, die vorher verschiedene Stellen untersucht hatte, wiederum zur Vornahme einer Nachgrabung in dem Muschelhaufen bei Havelse, nördlich vom Roskildefjord (Seeland) versammelt, und hier scheint man volles Verständnis der Verhältnisse gewonnen zu haben. Unmittelbar darauf, zu Beginn des Jahres 1851, legten Steenstrup in der Gesellschaft der Wissenschaften

und Worsaae in der archäologischen Gesellschaft (Oldskriftselskab) die neue Deutung vor: Die Muschelhaufen sind keine Meerbildungen, sie waren die gemeinschaftlichen Speiseplätze aus der ältesten Zeit des Landes. Dies bildete eine wichtige Entdeckung für die Archäologie, wichtiger, als man anfangs ahnen konnte; ihre Bedeutung reichte weit hinaus über die Frage, welche bis dahin vorgelegen hatte, ob diese eigentümlichen Aufschichtungen wirklich nach der ersten Besiedelung des Landes abgelagert worden waren, weit hinaus über die Grenzen der nordischen Archäologie bis zu fernen Gebieten der archäologischen Forschung des Auslandes.

Der Name, den man diesen neugefundenen Resten der Urzeit gab, war nicht eben glücklich gewählt. »*Kjøkkenmødding*« ist ein vollständig moderner Begriff, ein übellautendes Wort und noch dazu eine unrichtige Bezeichnung; denn ein Muschelhaufe ist ebensowenig ein »Misthaufe«, als er von einer »Küche« herrührt. Weit vorzuziehen sind die anderen Benennungen, die zuerst angewendet wurden: »Austernhaufen« (*Östersdynger, Östersbunker*) und »Abfallshaufen« (*Affaldsdynger*), wenn man nicht lieber eine allgemeinere Bezeichnung: »Speiseplätze« oder »Wohnplätze aus der älteren Steinzeit« anwenden will. Denn die »Kjökkenmöddinge« enthalten ja gerade die mannigfaltigen Kulturreste, die an Plätzen zurückgeblieben sind, wo man wohnte und seine Mahlzeiten hielt, sie sind wesentlich gleicher Art wie viele andere ganz gleichzeitige Anhäufungen auf den Wohnplätzen der Steinzeit, die unten besprochen werden sollen, und stimmen zugleich in Bezug auf ihre Entstehung vollständig überein mit den aus späteren Perioden der Urzeit bekannten Resten von Wohnungen mit herum liegenden Abfällen und zufällig zurückgelassenen Gegenständen. Will man für die Abfallshaufen, deren wichtigsten Bestandteil Schalen von Muscheln und anderen Seetieren bilden, einen eigenen Namen haben, so kann man sie am besten Muschelhaufen (*Skaldynger*) benennen, ein Name, der den in England und Frankreich allgemein angewendeten Bezeichnungen (*shellmounds, amas de coquilles*) ganz entspricht, und auf das am meisten hervortretende und zuerst beachtete Merkmal dieser Haufen hindeutet. Die Hauptmasse besteht nämlich aus Schalen von Austern (*Ostrea edulis*) und Herzmuscheln (*Cardium edule*); daneben kommen oft vor Miesmuscheln (*Mytilus edulis*), Tapes-Arten und Strandschnecken, hauptsächlich von zwei all-

gemeinen Arten (*Litorina litorea* und *Nassa reticulata*). Diese Tiere haben einen wesentlichen Bestandteil der Nahrung der Bevölkerung gebildet.

Zwischen den Schalen liegen zerstreut eine Menge Fischgräten, zumeist von Schollen, Dorsch, Häring und Aal. Demnächst kommen oft Vogelknochen in grösster Anzahl vor, besonders von Strand-, Sumpf- und Schwimmvögeln, wilden Enten und Gänsen, Schwänen, Möwen u. s. w. Minder zahlreich, doch infolge ihrer ansehnlicheren Grösse stark hervortretend in den Haufen sind Knochen von Säugetieren und unter diesen wieder vorzugsweise von Hirsch, Reh und Wildschwein; diese machen bisweilen circa 90% sämtlicher Säugetierknochen aus. Nach diesen Tieren, die hauptsächlich um des Fleisches willen gejagt wurden, sind viele andere durch eine geringere Anzahl Knochen vertreten, indem sie wohl nur zur Erbeutung des Felles getötet wurden, nämlich Seehund, Fischotter, Marder, Fuchs etc.; hiezu kommt noch eine Reihe jetzt ausgerotteter Tiere: Urochs, Bär, Luchs, Wolf, Biber und Wildkatze. Alle diese Bestimmungen und überhaupt die Bearbeitung des naturhistorischen Inhalts der Muschelhaufen verdankt man im wesentlichen Jap. Steenstrup.

Aus der Fauna hat derselbe Forscher den Schluss gezogen, dass die ältere Steinzeit mit der Nadelholzperiode Dänemarks zusammenfällt, wenn es auch feststeht, dass die Eiche damals bereits eingewandert war. Einerseits hat man in den Muschelhaufen keine Reste vom Renntier und nur einmal vom Elen angetroffen — diese Tiere gehören älteren Vegetationsperioden an — anderseits bezeugt das häufigere Vorkommen von Auerhahnknochen, dass die Fichte damals zum mindesten ganz allgemein verbreitet war, da der Auerhahn seine Nahrung vorzugsweise auf diesem Baume sucht. Andere Umstände deuten darauf, dass auch das Klima sich nicht unwesentlich von dem heutigen unterschied. Knochen eines hochnordischen Vogels, des grossen Alk (Alca impennis) kommen bisweilen in den Muschelhaufen vor, und an verschiedenen Stellen haben sich Reste von Phoca groenlandica gefunden, einem Seehund, der sich in Skandinavien gegenwärtig nur im nördlichsten Norwegen aufhält, und dessen Knochen man in südlicheren Gegenden bis jetzt nur in den Ablagerungen aus der Eiszeit Schwedens angetroffen hat.

Besonders interessant ist der Nachweis Steenstrups, dass neben den Knochen der gejagten Tiere nicht wenige Reste von

zahmen Hunden vorkommen. Diese sind in grosser Anzahl zugegen gewesen und haben die Bewohner der Abfallstätten beständig umgeben, wenn dieselben ihre Mahlzeiten hielten, denn die Knochen aller vorgenannten Tiere sind von Hunden benagt und teilweise verzehrt. Im allgemeinen sind nur die Teile erhalten, welche der Hund übrig zu lassen pflegt. Dieses Tier, welches überall das erste ist, das der Mensch an sich zieht, war also

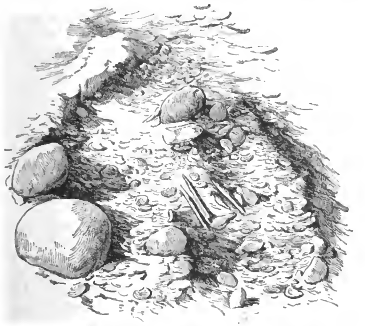


Abb. 2. Herd im Muschelhaufen bei Aamølle, darauf ein Scheibenspalter und Tierknochen.

damals schon allgemein ein Haustier; von anderen gezähmten Tieren hat man dagegen in den Abfallshaufen der älteren Steinzeit keine Spur gefunden.

Zerstreut zwischen den Tierresten finden sich zahlreiche kleinere Steine, die oft in Feuer durchglüht worden und bisweilen zu kleinen Pflasterlagen zusammengefügt, mürbe gebrannt und an der aufwärts gewendeten Seite feuergeschwärzt sind (Abb. 2). Dies sind Herde, auf denen die Nahrung zubereitet wurde, angebracht in verschiedener Höhe, und in dem Maasse, als der Haufe an Mächtigkeit zunahm, auch übereinander liegend.

Um diese Feuerstellen herum ziehen sich oft Streifen von Kohle und Asche, und andere Schichten von Kohlen, ausgeglühten Muschelschalen und verbrannten Knochen- und Steingeräten bezeugen gleichfalls, dass auf den Haufen häufig Feuer angezündet worden ist. Man hat wahrscheinlich die Schaltiere geöffnet, indem man sie auf die Glut legte, und auf den erhitzten Steinen wurde wohl das Fleisch gebraten, wie es bei niedrig stehenden Völkern Brauch ist. Ferner verwendete man das Feuer zum Erwärmen von Tierknochen, die man, um zu dem Mark zu gelangen, spaltete, und dies geschah so allgemein, dass in der Regel, wie Steenstrup nachgewiesen hat, kein unbeschädigter Markknochen, sei er gross oder klein, vorgefunden wird. Der Vorgang war überall derselbe: der Knochen ist gerade an den Stellen, welche man durch die Erfahrung als die günstigsten Bruchstellen kennen gelernt hatte, mit einem einzigen Schlag zerschmettert, wovon deutliche Spuren auf den Knochenresten wahrnehmbar sind. Die Mahlzeit wurde also auf dem Muschelhaufen selbst zubereitet und eingenommen; unmittelbar dahinter, am Rande des Waldes, der sicherlich an den meisten Stellen bis dicht zum Strande gereicht hat, lagen wahrscheinlich die Wohnstätten.

Den wichtigsten Bestandteil der Muschelhaufen, der zur chronologischen Bestimmung der zahlreichen Tierreste dient, und zugleich die beste Auskunft über die Lebensweise und Hilfsmittel der Bevölkerung gibt, bilden die vielen bearbeiteten Gegenstände aus Stein, Tierknochen und Hirschhorn, sowie Scherben von irdenen Gefässen, die in den Schichten zerstreut umherliegen, ein buntes Gemisch von zufällig verlorenen guten und brauchbaren Geräten, von weggeworfenen beschädigten Gegenständen, halbfertigen oder misslungenen Stücken, nebst einer Menge von Abfällen, die von der Bearbeitung des Feuersteins herrühren. Die Zahl solcher Funde wechselt in den verschiedenen Muschelhaufen; bisweilen ist sie sehr gross. So fand F. Sehested bei seiner Untersuchung des Muschelhaufens von Meilgaard im Jahre 1880, dass jeder Kubikfuss durchschnittlich 1,6 Geräte enthielt, und berechnete danach, dass der ganze Haufe, ehe ein Teil davon weggeführt worden war, ungefähr 103,400 bearbeitete Gegenstände enthalten haben müsse.*

* N. F. B. Sehested, Archæologiske Undersøgelser 1878—1881. Kopenhagen 1884, 151.



Abb. 3. Ansicht eines Muschelhaufens bei Fannerup, Ost-Jütland.

Diese reichen Fundstellen sind von Erde, die sich nach und nach darauf angesetzt hat, bedeckt. Trägt die Oberfläche eine Vegetation, so ist ein solcher Muschelhaufe, besonders wenn er waldbewachsen ist, vollständig versteckt, und nichts verrät seine Gegenwart. An kultivierten Stellen dagegen reisst der Pflug gewöhnlich Teile der Schicht mit an die Oberfläche, und in solchen Fällen kann man schon von weitem auf dem gepflügten Feld die weissen Austernschalen in der mit Kohlen vermischten Erde bemerken, welche verraten, was tiefer unten verborgen ruht.

Die Ansicht in Abb. 3 zeigt, wie die Schalenschicht hervortritt, wenn die deckende Erde beseitigt ist. Die Stelle befindet sich bei Fannerup nördlich vom Kolind-Sund (Ost-Jütland), wo sich früher auf einem ziemlich kleinen Gebiete sechs grössere Muschelhaufen fanden; dieselben sind in den letzten Jahren stark abgetragen worden und werden wahrscheinlich bald ganz verschwinden. Der abgebildete Rest, der im Jahre 1889 untersucht worden ist, war bis $4^1/_2$ Fuss mächtig und von einer $1-1^1/_2$ Fuss hohen Erdschicht bedeckt.

Indes hat sich bei weitem nicht immer eine zusammenhängende und dicke Schicht auf diesen Speiseplätzen gebildet, die Abfälle können auch blos stellenweise und ganz dünn liegen; im Ganzen beträgt die Dicke der Schicht selten erheblich mehr als einige Fuss.

Abb. 1 zeigt einen Höhendurchschnitt des grossen Muschelhaufens bei Ærtebølle am Limfjord (Nord-Jütland), der in den letzten Jahren untersucht worden ist; die wechselnden Lagen von Austern und Herzmuscheln sind hier bis zu 6 Fuss mächtig. Bei Meilgaard hat die grösste Mächtigkeit 8 Fuss betragen, bei Havelse 3 Fuss; der Sølager-Haufe am Issefjord (Seeland) erwies sich als ca. 4 Fuss stark, und der ausgedehnte Muschelhaufe, nächst dem Edelhof Havnø am Mariager-Fjord (Ost-Jütland) war in der Regel $1-1^1/_2$ Fuss und nur stellenweise bis zu 3 Fuss mächtig.

Dieser Unterschied in der Mächtigkeit der Schicht beruht selbstverständlich auf der verschiedenen Anzahl von Menschen, die an einer Stelle gelebt haben und auf der Dauer ihres Aufenthaltes; daneben aber kann von entscheidender Bedeutung gewesen sein, ob die Feuerstellen und Speiseplätze je nach den besonderen Verhältnissen näher oder ferner von einander lagen. Wo sie sich dicht nebeneinander befanden, musste das Lager rascher an Mächtigkeit zunehmen; ein Haufe, der Rest einer grösseren Mahlzeit, wölbt sich über dem andern, wie man das öfter wahrgenommen hat (Abb. 4). Von denselben Umständen hängt natürlich auch die Ausdehnung der Muschelhaufen ab. Oft lässt sich an der wechselnden Breite und Dicke der Bank

und an Unterbrechungen der sonst zusammenhängenden Schicht erkennen, wie diese allmählich dadurch entstanden ist, dass kleinere, getrennt liegende Anhäufungen um die verschiedenen Feuerstellen zu einem ausgedehnten Muschelhaufen verschmolzen; dieser kann dann bisweilen eine erstaunliche Länge erreichen, während die Breite beständig nur gering bleibt.

Der abgetragene Muschelhaufe von Havno z. B. zog sich in einer Länge von ungefähr 1000 Ellen längs des Randes einer ehemaligen Insel, die heute von trockengelegten Gründen umgeben ist; die Breite betrug durchschnittlich 30 Schritt. Der Havelse-Haufe bildet einen Halbbogen von einigen hundert Ellen Länge und 20—30 Ellen Breite auf dem Abhang eines Hügels; bei Meilgaard hat der Muschelhaufe eine ähnliche Länge und Breite, und der von Solager ist ca. 50 Ellen lang und breit.

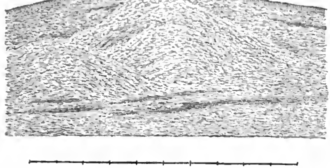


Abb. 4. Durchschnitt eines Muschelhaufens aus Aarb. f. nord. Oldk. 1888.

Mit Recht hat man den ausgedehnten Muschelhaufen mit einem langen Fischerlager verglichen. Man kann ihn in einem schmalen Streifen längs der nächstgelegenen Erhöhung an der Strandfläche verfolgen; zumeist liegt er zu oberst an dem Abhang, seltener findet man ihn auf der Anhöhe selbst, und zwar nur dann, wenn der Abfall der Höhe gegen die Küste sehr steil war. Vorspringende Landzungen, die Ufer kleinerer Buchten oder Stellen, wo fliessende Gewässer eine zusammenhängende Hügellinie unterbrechen, sind für die Bevölkerung der älteren Steinzeit anziehende Wohnplätze gewesen, und der Muschelhaufen lag dann immer in unmittelbarer Nähe des Strandes, wenn es auch nach den heutigen Naturverhältnissen oft nicht so scheinen möchte. Nur durch die fortgesetzten Hebungen, denen das nördliche Dänemark, wie bekannt, ausgesetzt war, und die darauf folgende

Austrocknung von Buchten und alten Meerarmen sind viele Muschelhaufen weit von der Küste landeinwärts gerückt worden. So z. B. befindet sich auf Gudumlundsholm, in einer Bucht von Lille Vildmose (Nordost-Jütland) ein Muschelhaufe, der jetzt 1½ Meilen vom Meere entfernt liegt. Der Meilgaardhaufe liegt 1600 Ellen entfernt vom Strande, und um den flachen Hügel, den er bedeckt, erstreckt sich heute eine gleichmässige Sumpffläche, die 15—16 Fuss über dem Meer liegt; das Wasser ging in der Steinzeit bis zum Fusse des Hügels, und die Hebung an dieser Stelle ist somit bedeutend gewesen. Unsere Karte (Abb. 5) zeigt die Stellen der wichtigsten Muschelhaufen zwischen dem Mariager- und dem Limfjord (Nordost-Jütland) — nördlichst der oben genannte Muschelhaufe von Gudumlund, südlichst eine Reihe Haufen von Visborg bis Vivebrogaard und jenseits des Fjordes der Aamølle-Haufe. Damit ist zugleich der Verlauf der Strandlinie in der älteren Steinzeit angegeben und gezeigt, wie grosse Strecken später durch die Hebung des Landes trocken gelegt worden sind. Von dem grossen Herrensitz Havnø mit seinen vierzehntausend Morgen Land ragte damals nur eine kleine Insel über das Wasser, deren Südküste von Muschelhaufen bekränzt war. In anderen Teilen des Landes dagegen liegen die Muschelhaufen tiefer und gewöhnlich auch näher an der jetzigen Küste, so namentlich am Roskildefjord, wo die Hebungsverhältnisse vor einigen Jahren von Dr. K. Rørdam untersucht worden sind.*

In der Nähe der Muschelhaufen sind bisweilen die alten ausgestorbenen Austernbänke, aus denen man die Schaltiere holte, nachgewiesen worden, und solche Bänke können heute auf trockenem Grunde im Inneren des Landes liegen. So wurde im Ostmoor bei Aalborg (Jütland) eine alte Austernbank ausgegraben, und auf den Hügeln dicht daneben hat ein Muschelhaufe gelegen; ganz aussen am Odensefjord, knapp an der Südseite des Herrensitzes Hofmansgave, liegen Muschelhaufen, und in ihrer unmittelbaren Nähe ist eine längst abgestorbene Austernbank bei Gelegenheit einer Eindämmung trocken gelegt worden.

So hatte das Volk der Steinzeit seine Wohnplätze zerstreut rings an den Ufern von Fjorden, Buchten und Meerarmen der nördlichen und östlichen Teile von Jütland und auf Nord-Fünen

* K. Rørdam, Saltvandsalluviet i det nordlige Sjælland. Kjøbenhavn 1891.

und -Seeland, überall wo die damaligen Naturverhältnisse die Ausbreitung der Auster gestatteten. Zahlreiche Muschelhaufen sind namentlich um den Limfjord, am Mariagerfjord, dessen Nordseite in der Urzeit von einer Menge grösserer und kleinerer Inseln gebildet wurde, beim Kolindsund, bei Kalø in der Bucht von Aarhus und an vielen Stellen des Roskildefjordes nachgewiesen. Auch am grossen und kleinen Belt finden sich Muschelhaufen; in Schleswig waren solche z. B. am Haderslebener Fjord; auch in der Kieler Bucht hat die Auster einmal gehaust, und in der Nähe finden sich Wohnplätze der Steinzeit. Dagegen konnte sie weder im Öresund noch an den südlichen Küsten der dänischen Inseln fortkommen, weshalb an diesen Orten auch Muschelhaufen fehlen. Heute ist die Verbreitung der Auster auf die nördlicheren Teile des Kattegat und den Limfjord (die einzige Stelle, wo sie in grösserer Menge vorkommt), eingeschränkt; dieser

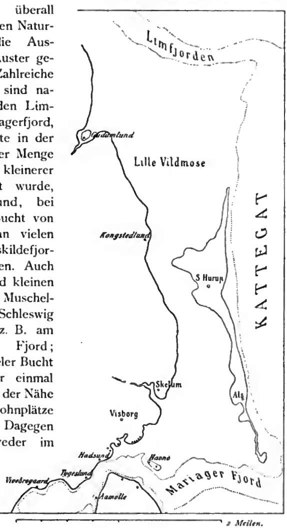


Abb. 5. Strandlinie in der älteren Steinzeit.

· · · Jetziges Meeresufer.
——— Meeresufer in der älteren Steinzeit.
• Muschelhaufen.

Umstand deutet, wie Dr. Joh. Petersen ausgesprochen hat, darauf, dass das Klima Dänemarks heute in höherem Grade als in der Steinzeit den Charakter des Festlandsklimas hat, was mit den eben erwähnten Hebungsverhältnissen in Verbindung stehen dürfte.*

Doch waren die Teile Dänemarks, wo keine Muschelhaufen vorkommen, in der älteren Steinzeit unbewohnt? War die Auster ein so unentbehrliches Nahrungsmittel, dass man sich nirgends niederliess, wo sie nicht zu finden war? Das kann nicht der Fall gewesen sein. Die Austernbänke lieferten zwar dem nahewohnenden Menschen einen wichtigen Teil der Nahrung; doch der Rest wurde durch Jagd und Fischerei beschafft, und dazu bot sich günstige Gelegenheit im ganzen Lande. Wir müssen daher nunmehr die alten Wohnplätze im übrigen Gebiete Dänemarks und Schleswigs ausserhalb des Verbreitungsbezirkes der Auster aufsuchen.

Man hat schon recht zahlreiche Fundstellen dieser Art nachgewiesen, und die Zeugnisse für ihre Gleichzeitigkeit und wesentliche Übereinstimmung mit den Muschelhaufen sind über jeden Zweifel erhaben, obgleich man bei erster Betrachtung geneigt sein möchte, sie ganz anders aufzufassen. Das kommt, abgesehen von der Abwesenheit der Austernschalen an diesen Plätzen, vornehmlich daher, dass sich in den südlichen Teilen von Dänemark andere geologische Verhältnisse geltend gemacht zu haben scheinen, als in den nördlichen. Für den Süden wird nämlich keine Hebung, sondern, wie Forchhammer und andere Gelehrte angedeutet haben, eine langsame Senkung angenommen, und dies dürfte den Schlüssel zu den eigentümlichen Fundverhältnissen bieten, die nun zu besprechen sind.

An verschiedenen Stellen an den Südküsten der dänischen Inselgruppe sind reiche Fundstätten von Feuersteinaltertümern ganz der gleichen Art, wie sie in den Muschelhaufen vorkommen, nachgewiesen; doch merkwürdigerweise liegen diese Altertümer nur zum Teile auf trockenem und bewohnbarem Grunde. Sie werden in Mengen am äussersten Rande des Strandes, im seichten Wasser oder draussen auf dem Vorstrand, wo sie nur bei stärkerem Niederwasser blosgelegt werden, aufgelesen; in weit geringerer Anzahl kommen Funde derselben Art auf den

* C. G. Joh. Petersen: Om de skalbærende Molluskers Udbredningsforhold i de danske Have indenfor Skagen. Kjøbenhavn 1888.

anstossenden höhergelegenen Strecken vor. Besonders an den Küsten von Fjorden und Buchten und um die vorgelagerten Inseln herum wurden diese sogenannten Küstenfunde entdeckt; häufig waren Eindämmungen von Buchten und seichten Küstenstrecken der Anlass. An manchen Stellen sind viele Hunderte von Feuersteingeräten, ganze und zerbrochene, halb fertige und misslungene, Abfälle vom Behauen und nur halb benütztes Feuersteinmaterial gesammelt worden, alles ganz wie in den Muschelhaufen, und massenweise liegen sicherlich gleiche Sachen noch im Sande und dem verschlammten Grunde verborgen. Dass dies Kulturreste von Wohnplätzen an der Küste sind, die vom Meere abgespült und, möglicherweise zugleich infolge einer Senkung des Landes, weggeführt, umhergestreut und abermals an der neuen Küste abgelagert worden sind, unterliegt keinem Zweifel. Die vergänglichen Sachen, Tierknochen, Muschelschalen und Topfscherben, die gewiss auch auf diesen Wohnplätzen vorkamen, sind im Laufe der Jahrtausende unter wechselnder Einwirkung von Wasser und Luft aufgelöst und vernichtet worden, doch zahlreiche verbrannte Steine zeugen davon, dass hier ebensowohl wie auf den Muschelhaufen Feuerplätze gewesen sind, wo sich die Bewohner in fernen Zeiten ihre Nahrung zubereiteten.

Die zuerst entdeckte Fundstätte dieser Art, zugleich eine der reichsten, liegt am Haff von Korsör, unweit der Stadt in nordöstlicher Richtung. Die Altertümer lagen stellenweise an den Küsten von drei gegenwärtig durch Dämme verbundenen kleinen Inseln (auf einer derselben ist der Bahnhof erbaut) und ausserdem auf einer flachen Erhöhung in dem eingedämmten Lande zwischen diesen. Andere Funde stammen von dem inneren Fjorde von Skjelskør südlich der Stadt — teils von der Ostseite der kleinen Insel Kidholmen, teils von den östlichen und westlichen Küsten des Fjordes, von dem Strande östlich von Vordingborg, von der eingedämmten Kosterbucht und verschiedenen anderen Punkten der Westküste der Insel Moen, vom Jungshoved-Strand südöstlich von Præstø, von Ringholm bei Nykjøbing in Seeland, und verschiedenen anderen Stellen her. Auf der Insel Ærø sind im Hafen von Marstal zahlreiche Gegenstände aus der älteren Steinzeit, die in einer Tiefe von $4^1/_2$ – 6 Fuss unter dem gewöhnlichen Wasserstand lagen, ausgebaggert worden, und im Fjorde dicht vor dem Hafen von Kolding (Jütland), nicht weit von der ehemaligen Mündung des Baches, ist gleichfalls bei Vertiefungsarbeiten eine bedeutende Menge von Steingerätschaften, Topfscherben, Tierknochen, bearbeiteten Hirschgeweihen u. s. w. zu Tage gefördert worden, Alles von ganz gleicher Art wie bei den anderen älteren Wohnplatzfunden.

Könnte in Bezug auf das Verständnis dieser Funde irgend ein Zweifel bestehen, so müsste er bei Betrachtung anderer Küstenfunde schwinden, die infolge besonderer Naturverhältnisse

noch ebenso unberührt wie die Muschelhaufen unter einer sicher schützenden Decke liegen. Nicht immer nämlich war in den Fjorden und Buchten eine so starke Strömung und so mächtiger Wellenschlag, dass das Wasser die alte Küstenstrecke wegzuschwemmen, die Sachen, die darauf lagen, mitzuführen, zu zerstreuen und über grössere Flächen abzusetzen im Stande war. In ruhigen Buchten wurde die frühere Küste nicht zerstört; sie hat sich, wie es scheint — eine sachkundige geologische Untersuchung liegt noch nicht vor — langsam gesenkt, und das Wasser hat hierauf Kies, Sand und Schlamm abgesetzt, worunter man die alte Kulturschicht heute beinahe so, wie sie die Bewohner hinterlassen haben, aufdecken kann.

So scheinen die Verhältnisse in der heute eingedämmten Vaalsebucht an der Nordküste der Insel Falster zu liegen. Ganz draussen in der Bucht liegt eine kleine Insel, Storholmen, über die man den Deich geführt hat, und die zur Gewinnung von Schutt fast ganz abgegraben worden ist; doch ihre Küste blieb teilweise unberührt, und hier hat man später wiederholt bei der Anlage von Schleussen und Kanälen Teile des alten Wohnplatzes aufgegraben, der, von Sand und Schlamm bedeckt, 2—3 Fuss unter dem ehemaligen Strandboden liegt, welcher jetzt eine eingedämmte und ausgetrocknete Fläche bildet. Dieser wiederum soll ca. 16 Zoll unter dem gewöhnlichen Wasserstand ausserhalb des Deiches liegen, so dass der Strand, auf dem die Menschen der Steinzeit lebten, um mindestens vierthalb Fuss gesunken sein muss. Dadurch sind die Verhältnisse fast unverändert geblieben, wie sie vor Jahrtausenden waren. Man hat regelmässig gelegte Pflaster mit dünnen, zwischen den Steinen eingetriebenen Pfählen und mit Resten von Rutenflechtwerk gefunden, und dabei sind eine Menge gespaltene Markknochen, Haufen von Nussschalen, verbrannte Steine und über 2000 bearbeitete Gegenstände von Feuerstein, Hirschhorn und Knochen, ausserdem Topfscherben und Abfälle von der Bearbeitung des Feuersteins gesammelt worden. Ähnliche Funde sind namentlich aus einer niedrig liegenden Wiesenstrecke am Strande der Insel Møen nördlich von Klosterskovgaard, und aus dem nordwestlichen Teil des heute eingedämmten Tjærebyhaffs, im Norden von Korsør (Seeland), zu Tage gefördert worden; hier und an verschiedenen anderen Stellen lag die Fundschicht unter einem alten Strandboden, von einer ca. 10 Zoll starken Lage von Sand oder Torf bedeckt.

Unsere Übersicht über die Wohnplätze aus der älteren Steinzeit ist aber hiermit noch nicht beendet. Ausser der Küstenbevölkerung, deren Hinterlassenschaften in den offenen und gedeckten Küstenfunden entdeckt werden, lebten gleichzeitig noch andere Menschen tiefer im Inlande, die ihre festen Wohnplätze namentlich am Ufer grösserer Süsswasserseen oder auf Holmen hatten. Nur an solchen Plätzen sind bisher reichere Funde dieser Art nachgewiesen worden; doch beruht das möglicherweise zum Teile darauf, dass nur hier die Kulturreste der

Steinzeit sich infolge gewisser eigentümlicher Naturverhältnisse bis auf unsere Tage unversehrt erhalten konnten. Wie nämlich die Küstenfunde durch eine Senkung des Landes der Zerstörung in den folgenden Zeiten entgangen zu sein scheinen, so sind die Seefunde vermutlich durch das Steigen des Wassers unversehrt geblieben. Mit den dänischen Binnenseen scheint es oft so zugegangen zu sein, dass das Wasser über die Höhe, in der es zur Steinzeit stand, gestiegen ist, indem der Ablauf versandete oder austrocknete, und zugleich die üppiger werdende Vegetation sowie die vom zufliessenden Wasser mitgeführten festen Bestandteile den Boden im ursprünglichen Wasserbecken hoben. Der alte. Wohnplatz, der niedrig am Strande oder auf einem nur wenig erhöhten Holme lag, wurde auf diese Weise vom Wasser bedeckt, und wenn dann noch obendrein ein kleineres Gewässer sich zu einem festen Torfmoor umwandelte, kam die Stätte, auf der man in der Steinzeit gewohnt und gelebt hatte, unter eine ebenso sichere Decke wie die Küstenfunde, über die das Meer seinen Sand gebreitet hat. Beim Torfstechen werden nun in unseren Tagen diese alten gedeckten Seefunde blosgelegt, und durch Senkungen des Wasserstandes in den nicht ausgetrockneten Binnenseen kommen die offenen Seefunde, welche das Wasser so lange überflutet hat, zu Tage.

Zu der ersten Klasse gehört der grösste Gesamtfund, der bisher in Dänemark entdeckt worden ist. Im Westmoor im Kirchspiel Vester-Ulslev auf der Insel Lolland, knapp vor der Südküste, lag ein kleiner Holm, der sich nur wenig über die ihn umgebende feste Moorfläche erhob. Er war nur sichtbar, wenn das Moor zur Winterszeit unter Wasser stand. Über diesen Holm und rings um sein ursprüngliches Ufer erstreckte sich die Schicht der Altertümer in der Stärke von ein paar Zoll, beschützt von einer $^3/_4$ Ellen dicken unversehrten Lage von Torf und Erde. Die Menge der bearbeiteten Gegenstände war hier erstaunlich gross; auf einem Gebiete von ca. 600 Quadrat-Ellen Umfang wurden gegen 5000 Stück gesammelt. Der Fund stimmt vollständig mit den anderen Wohnplatzfunden, namentlich mit den gedeckten Küstenfunden überein; man fand hier mannigfache ganze und zerbrochene Feuersteingeräte von ganz gleichen Formen, Massen von Abfällen, die von der Bearbeitung des Feuersteins herrühren, Scherben von Thongefässen, bearbeitete Tierknochen, Hirschgeweihe, ferner gespaltene Markknochen und Haufen von

Nussschalen. Streifen von Kohle und Asche zeigten, dass auf dem Holm Feuer gemacht worden war; an einer Stelle wurde ein Feuerplatz, bestehend aus einem flachen Haufen geschwärzter und verbrannter Steine, aufgedeckt, und verschiedene Altertümer waren zufällig vom Feuer gezeichnet worden.

Dieser grosse Fund wird gewiss für alle Zeiten einen wichtigen Ausgangspunkt zum Verständnis der älteren Steinzeit bilden, wie er auch verschiedene andere gleichzeitige und nahe verwandte Funde, die auf Inseln, in Mooren oder an Flussläufen gehoben worden sind, ins Licht setzt, so namentlich die Funde im Bodalsmoor und bei Valløby (Seeland), bei einem Moore auf freiem Felde im Umkreise von Frøbjerg (Fünen), und auf einem Holm im Rosborg-See, westlich von Viborg (Jütland).

Wesentlich übereinstimmend mit allen diesen Wohnplätzen sind auch die offenen Fundstätten in und am Maribo-See, über denen sich keine schützende Erdschicht angesetzt hat. Durch gradweises Abnehmen der Wassermenge und namentlich bei dem ungewöhnlich tiefen Wasserstand des Jahres 1860 kamen diese Plätze zu Tage, teils an den Ufern des Sees, wo sich auch Stösse von alten gestürzten Fichten zeigten, teils rings um die Küsten zweier Inselchen, insbesondere aber auf einigen flachen Holmen, die bis dahin vollständig überflutet gewesen waren. Hier sammelte man eine Menge Steinaltertümer, die an runden Pflasterplätzen und zwischen eingerammten Pfählen, welche Reste von Wohnungen der Bevölkerung sein können, umherlagen.

Es sind also an vielen Stellen Dänemarks grosse und wichtige Funde, nahverwandt und gleichzeitig mit den aus den Muschelhaufen gesammelten Gegenständen, gemacht worden. Doch die Entdeckung der Muschelhaufen sollte mit der Zeit eine weitergehende, ja universelle Bedeutung erhalten. Geleitet von den aus Dänemark empfangenen Winken machte man bald darauf an vielen Stellen der Erde ganz ähnliche Wahrnehmungen, nicht blos in Europa, besonders an den französischen und portugiesischen Küsten, sondern auch in Asien, namentlich in Japan, und in Amerika, sowohl an den Ost- und Westküsten wie auch im Innern. Überall fand man Anhäufungen von Schalen mit Hinterlassenschaften aus einer primitiven Steinzeit, nicht selten zugleich mit Feuerplätzen und Resten von menschlichen Skeletten. Oft erwiesen sich die Tier- und Pflanzenwelt jener Zeiten sowie andere Naturverhältnisse als verschieden von denen unserer Tage, doch nirgends reichten diese Kulturdenkmäler über die gegenwärtige Erdperiode zurück. Das Phänomen ist im wesentlichen überall dasselbe wie in Dänemark. Es sind Denkmäler

aus dem ersten Akte der Geschichte der Menschheit, und selbst eine der ersten Scenen scheint jetzt nachweisbar zu sein. In Bezug auf den Inhalt der Muschelhaufen herrscht nämlich ein grosser Unterschied. In einigen finden sich keine anderen Hinterlassenschaften vom Menschen als die Steine, womit er die Schaltiere, die ihm zur Nahrung dienten, aufschlug; Topfscherben fehlen, und Feuer ist nicht benutzt worden. Andere dagegen repräsentieren alle Übergänge zu dem entwickelten Jäger- und Fischerleben, das sich in den dänischen Muschelhaufen abspiegelt. Die älteren Stadien kennt man namentlich aus den fremden Weltteilen, während die dänischen Muschelhaufen, wie sie bisher vorliegen, an den Schluss der ganzen Entwicklungsreihe gesetzt werden müssen.

In seinem ältesten und hilflosesten Urzustande hat der Mensch überall, wo es möglich war, seine Hauptnshrung unter den Muscheltieren des Strandes gesucht, und auf dieser niedrigen Stufe hat er sich, wie H. S. Vodskov* gezeigt hat, über die Erde verbreitet.

* H. S. Vodskov, Sjæledyrkelse og Naturdyrkelse, Kjöbenhavn 1890 (vgl. darüber z. B. das ausführliche Referat von Friedrich Kauffmann, Anzeiger für deutsches Altertum XVIII, 21 ff.).



Abb. 6. 1/3.
Beil mit Schaftloch aus Hirschhorn.

II. ALTERTÜMER AUS DER ZEIT DER MUSCHELHAUFEN.

Schwierigkeiten der Bestimmung. — Bearbeitung des Feuersteins. — Fallweise hergestellte Werkzeuge. — Späne und Blöcke. — Schaber und Sägen. — Scheibenspalter. — Verwendung der Scheibenspalter. — Spanspalter. — Bohrer. — Beile. — Spitzige Waffen und Knollen. — Feuersteinkugeln und Knochengeräte. — Thongefässe.

Was an Altertümern aus der älteren Steinzeit bekannt ist, stammt zu weitaus überwiegendem Teile aus den Muschelhaufen und den übrigen Wohnplätzen, wo dieselben zufällig zurückgelassen, verloren oder als unbrauchbar weggeworfen und so zu tausenden bis in unsere Zeit bewahrt worden sind. Andere Gegenstände derselben Art sind zwar auch vereinzelt auf freiem Felde oder in Mooren gefunden und beim Graben oder anderen Erdarbeiten aufgelesen worden; doch das derart gewonnene Material ist verhältnismässig gering an Zahl und besteht meist aus besonders guten und schön gearbeiteten Stücken. Die oft roh und flüchtig behauenen Feuersteinsachen, die für die Zeit der Muschelhaufen charakteristisch sind, ziehen minder leicht die Aufmerksamkeit auf sich und werden wohl meistens in dem Glauben, dass sie bedeutungslos sind, wieder weggeworfen.*

Ein fühlbarer Mangel für die Erkenntnis dieser Gruppe von Altertümern ist der Umstand, dass sie nicht als Beigaben in Gräbern vorkommen, diesen sicheren und für die späteren Perioden der Urzeit so reichen Fundstätten, welche in der Regel

* Für diesen Abschnitt siehe Sophus Müller, Ordning af Danmarks Oldsager I: Stenalderen, Kjøbenhavn 1888, Resumé français.

die beste Aufklärung über die Gleichzeitigkeit von Altertümern, ihren Gebrauch und ihre Bestimmung geben. Denn noch sind Gräber aus der älteren Steinzeit nicht mit Sicherheit nachgewiesen. Zwar hat man ziemlich oft in den Muschelhaufen Reste begrabener Leichen getroffen, doch bis jetzt hat man nichts wahrgenommen, was bestimmt bewiese, dass sie nicht aus einer späteren Periode stammten, sondern mit den Muschelhaufen gleichaltrig seien. Von vorne herein möchte man dennoch geneigt sein, das anzunehmen, nach dem, was wir aus der frühen Steinzeit Westeuropas wissen von der Bestattung der Toten auf eben dem Platze, wo man hauste und lebte, bei dem Herde und bisweilen auch in Muschelhaufen, die in Bezug auf Zeit und Inhalt den dänischen Abfallshaufen ganz an die Seite gestellt werden können. Namentlich aus Portugal kennt man Funde dieser Art.* Unweit Lissabon sind in einem ausgedehnten Muschelhaufen Reste von ungefähr 80 Individuen beider Geschlechter, Kinder und Erwachsene, aufgedeckt worden, so tief liegend, dass die Möglichkeit späterer Beisetzung ganz ausgeschlossen ist. Dass ähnliche Beobachtungen auch in unserem Gebiet einmal gemacht werden dürften, ist nicht unwahrscheinlich.

Der Mangel an Grabbeigaben wird jedoch bis zu einem gewissen Grade dadurch aufgewogen, dass auf den Wohnplätzen eine so ausserordentlich grosse Anzahl von Gerätschaften in allen Gestalten, von den besten bis zu den schlechtesten, die überhaupt einen Dienst leisten konnten, gefunden wird. Zugleich hat man die Gewissheit, dass das Sachen sind, die wirklich im täglichen Leben gebraucht wurden, und aus der Weise, wie sie abgenutzt und beschädigt sind, bekommt man oft sichere Winke über ihre Anwendung, was bei den Gegenständen, die man als Grabbeigabe findet, nur seltener der Fall ist.

Die Hauptschwierigkeit für das richtige Verständnis der ältesten Steinaltertümer liegt jedoch darin, dass sie einer so entlegenen Periode angehören, in der die Forderungen an die Leistungsfähigkeit eines Gerätes nur gering waren, und die Art und Weise, wie es angewendet wurde, sich so stark von dem Gebrauche aller späteren Zeiten unterschied. Man hat sich denn auch gewöhnlich auf einem, wie es scheinen möchte, sicheren Wege Auskunft zu verschaffen gesucht, indem man den Blick

* Émile Cartailhac, Les âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal, Paris 1886, 55. L'Anthropologie, Paris 1891, II 149, 223

auf die Völker richtete, die noch bis auf unsere Tage Geräte und Waffen aus Stein benutzt haben. Hiebei muss jedoch daran erinnert werden, dass es innerhalb einer Steinzeitkultur viele tiefere und höhere Stufen gegeben haben kann, — dass lange Zeiträume das nordische Steinalter von den Naturvölkern unserer Tage, hinter denen eine Entwicklung von Jahrtausenden liegt, trennen, — dass Lebensweise und Naturverhältnisse so äusserst verschieden sind, — und überhaupt, dass aus einer Ähnlichkeit zwischen roh behauenen Steingeräten schwerlich mit irgendwelcher Sicherheit eine Übereinstimmung der Anwendung in weit von einander getrennten Gegenden der Erde erschlossen werden kann. Aus Ähnlichkeiten zwischen nordischen Formen und den von niedrigstehenden Völkern benutzten Steingeräten kann streng genommen nur der Schluss gezogen werden, dass sie auf dieselbe Weise verwendet worden sein können, aber nicht, dass sie es wirklich sind. Dazu bedarf es Beweise anderer Art.

Eine ganz bestimmte Verwendung für jedes einzelne Stück lässt sich ferner auch aus dem Grunde nicht angeben, weil die Geräte jener fernen Zeit noch von allereinfachster Form sind, und nicht, spezielleren Zwecken entsprechend, eine weitergehende Bearbeitung erfahren haben. Dieselben Waffen können ihren Dienst bei der Jagd wie im Kampfe verrichten — mit ein und demselben Werkzeug kann ein Schnitt in Holz sowohl als in Fleisch geführt werden — und die Axt hat noch keine spezielle Form für die vielen besonderen Anlässe erhalten, bei denen sie gebraucht werden soll. Oft kam es gewiss nur auf die Schäftung an, wie ein bestimmtes behauenes Feuersteingerät angewendet wurde, z. B. zum Schärfen einer Stoss- Wurf- oder Hiebwaffe. Überhaupt würde es nicht schwer sein, die Verwendung der verschiedenen Feuersteingeräte anzugeben, wenn sie nur vollständig, mit ihren Holzschäften, Hautumwicklungen und ähnlichem mehr vorlägen. Doch wieder macht sich an diesem Punkte der Mangel fühlbar, dass nur in ganz vereinzelten Fällen Schäfte oder andere bearbeitete Holzsachen in unsere Hände gekommen sind; bedeutend mehr davon jedoch ist in anderen Gegenden Europas zum Vorschein gekommen, wenn auch fast ausschliesslich aus der jüngeren Steinzeit. Da aber bekannt ist, dass Holz auch im Norden sich so lange Zeiträume hindurch in Mooren erhalten kann, darf man vielleicht erwarten, dass zukünftige Funde be-

stimmte Aufklärung über die Art und Weise geben werden, wie die zahlreichen wohlbekannten Steingeräte angewendet worden sind. Bis dahin darf man eine genauere Bestimmung über die Verwendung der einzelnen Gegenstände nicht verlangen. Man muss sich darauf beschränken, nach der Form im Ganzen und namentlich nach der Art der Schneide ihre Hauptanwendung als Geräte zum Schneiden, Spalten, Schaben, Bohren, Stechen u. s. w. anzugeben.

Die verschiedenen Formen, in welchen die Geräte der ältesten Steinzeit vorliegen, beruhen im Wesentlichen auf der Natur des Feuersteins und der hievon bedingten Herstellungsweise. Wenn der natürliche Feuersteinkern (Nucleus), der spröde und leicht teilbar ist, einen hinreichend starken Schlag erhält, der vertical auf eine unebene Fläche und nicht nahe an ihre Kante fällt, wird der Steinkern gewöhnlich unregelmässig in viele Stücke zerspringen. Fällt dagegen der Schlag schräg gegen die Fläche und nahe an ihre Kante, so wird sich ein flaches Stück, je nach Umständen dicker oder dünner, mit scharfen Rändern und mit einer glatten oder etwas gewellten Spaltefläche, ablösen. Die Feuersteingeräte wurden durch Ablösen solcher Splitter von der Oberfläche des Stückes hergestellt; nach und nach nahmen sie die beabsichtigte Form an, indem die überflüssigen Teile entfernt wurden. Solche Abfälle liegen massenweise an allen Stellen, wo die Bevölkerung der Steinzeit wohnte und sich aufhielt.



Abb 7. Span mit Schlagbeule und Schlagfläche. Aarb. 1867. $^1/_1$.

Oft wurde jedoch das Gerät nicht in dieser Weise aus dem ganzen natürlichen Feuersteinkern ausgehauen, sondern man schlug zuerst ein kleineres Stück in gewissen bestimmten Formen ab, das darauf einer weiteren Bearbeitung unterzogen wurde, was namentlich in der älteren Steinzeit häufig stattfand. Der Steinkern wurde gewöhnlich zunächst einigermassen zurechtgeformt, indem man die vorspringenden und unbrauchbaren Partien entfernte und ihm eine oder mehrere ebene Flächen gab, auf die der Schlag sicher und wohlberechnet fallen konnte. Von einem derart behauenen Stücke, dem Block, wurden dann teils Scheiben (Abb. 13), flache, schwere und rundliche Feuersteinstücke, teils Späne (*Flækker*) (Abb. 10), lange und

schmale, verhältnismässig dünne Blätter, abgeschlagen, wovon jede Gattung für sich zu gewissen bestimmten Arten von Geräten benutzt wurde. Bei beiden Arten von Abspaltungen ist die eine Seite eine glatte Bruchfläche, hervorgebracht durch den letzten Schlag, der das Stück vom Block trennte, die andere Seite bildet entweder die unebene und massige Aussenfläche des natürlichen Feuersteinkerns, die Kruste, oder sie zeigt Schrammen von vorhergegangenen, mehr oder minder regelmässigen Abspaltungen. Am Rande der Scheibe und an dem einen Ende des Spans befindet sich eine dicke Partie mit einer kleinen glatten Fläche, der Schlagfläche, die ein Teil der hergerichteten Fläche des Blocks ist, auf die der Schlag fiel, und unterhalb derselben sieht man in der Abspaltungsfläche eine

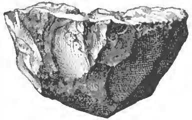


Abb. 8. Scheibenblock. $^1/_2$.



Abb. 9. Spanblock. $^1/_1$.

abgerundete Erhöhung, die Schlagbeule (Abb. 7). Ein stärkerer Schlag, durch den eine Scheibe oder ein Span abgelöst wird, bringt immer eine solche Schlagbeule hervor, die oft von mehr oder minder hervortretenden Streifen, welche dem Umkreis der Beule folgen, umgeben ist. — Das Gesagte dürfte hinreichen zum Verständnis der roh zubehauenen Feuersteingeräte der älteren Steinzeit und der sonst in den ältesten Funden vorkommenden Gegenstände. Bei der Behandlung der jüngeren, vortrefflich behauenen Steingeräte kehren wir zu der Benutzung und Bearbeitung des Feuersteins zurück.

Bereits das zufällig abgeschlagene Feuersteinstück und der unregelmässige Splitter können scharfe Ränder und vorstehende Spitzen haben, die auf verschiedene Weise zum Schneiden, Bohren oder Stechen verwendet werden können, und man hat sich in der älteren Steinzeit dieser leicht beschaffbaren Werkzeuge in ausgedehntem Massstabe bedient. Die alten Wohnplätze sind

überstreut mit Feuersteinstücken dieser Art, die Spuren des Gebrauchs an sich tragen oder eine flüchtige Zuformung erhalten haben, um — gewiss nur bei einem einzelnen Anlass und blos für den Augenblick — zu dem oder jenem Zwecke benutzt zu werden. Bald ist eine Spitze oder Kante, die Finger oder Handfläche verletzt haben würde, abgeschlagen, bald eine notdürftige Schneide hergestellt, bald eine Spitze oder eine Scharte gehauen, ohne dass die Form des Splitters im übrigen verändert worden wäre. Der Zufall und das Bedürfnis des Augenblicks haben den Gebrauch solcher unbehauener oder nur flüchtig zugeformter Stücke veranlasst, und obwohl sie ein gewisses Interesse haben als Zeugnisse für die alltägliche Benützung des Steines, müssen sie sich doch wegen ihrer zufälligen Art jeder näheren Untersuchung entziehen. Im Einzelnen kann nur für die zu gewissen bestimmten Zwecken und nach gewissen allgemeinen Regeln hergestellten Gegenstände Rechenschaft gegeben werden. Vor allen Dingen bedurfte man eines Werkzeuges zum Schneiden, und dazu verwendete man den Span (Abb. 10), entweder ohne Bearbeitung, ganz so wie er vom Blocke abgesprungen war, oder an dem einen Ende abgehauen und längs einer der Kanten abgestumpft, damit er besser gehalten und gehandhabt werden könne. Mit dem dünnen und scharfen Rand konnte man gut in weichem oder nicht zu hartem Materiale arbeiten. Nur eignete sich der Span wegen seiner zumeist gebogenen Form nicht zur Führung in seiner Längsrichtung, zu einem langen Schnitt; er wurde gewiss in den meisten Fällen quer auf den Gegenstand gelegt, der durchschnitten werden sollte. Aber die Schneide stumpfte sich nach und nach durch den Gebrauch ab; sie zersplitterte, und das spröde Blatt brach entzwei, so dass eine bedeutende Menge dieser Messer verbraucht worden sein



Abb. 10. Späne. Aarb. 1886. $^1/_3$.



Abb. 11. Rückenspan. Aarb. 1886. $^1/_3$.

muss. Wirklich sind sie auch von allen Werkzeugen der Steinzeit die am häufigsten vorkommenden; der obenerwähnte Fund von Vester-Ulslev z. B. enthielt über 3000 ganze und zerbrochene Späne, bis zu einer Länge von 15 Centimeter. Bedeutend grössere Exemplare, bis 26 Centimeter lang, sind jedoch unter anderen Verhältnissen zu Tage gekommen; wahrscheinlich gehören sie auch einer späteren Periode der Steinzeit an. S. 27 sind zwei Späne, deren Abspaltungsflächen zusammenpassen, abgebildet.

Neben den Spänen kommen in Mengen die Blöcke, woraus dieselben gespalten wurden, vor (Abb. 8—9). Man erkennt sie an der Schlagfläche, an den kleinen Vertiefungen unter dem Rande derselben, welche den Schlagbeulen entsprechen und an den Schrammen vom Abschlagen der Stücke. Hatte sich die Fläche am Rande abgestossen und war sie dadurch minder tauglich geworden, so wurde sie mit einem Schlage entfernt, und ebenso schaffte man sich eine neue und bessere Seite, indem man die ganze Partie mit den unregelmässigen Schrammen abschlug — solche Stücke liegen auf den Wohnplätzen vor als Zeugnisse dafür, wie man sich einfache, aber gute, schneidende Werkzeuge verschaffte. Die am regelmässigsten benutzten und best geformten Blöcke, die wir kennen, sind nur einzeln gefunden worden und gehören wahrscheinlich einem späteren Abschnitte der Steinzeit an. Vollständig gebrauchsfertig haben sie eine glatte Schlagfläche und ebene Seiten, die oft in einem zugehauenen Rücken zusammenstossen, — einer der kleinen Züge bei der Behandlung des Feuersteins, die sich mit einer so auffallenden Gleichförmigkeit nicht allein im Norden, sondern auch im westlichen Europa wiederholen. Übrigens ist das eine Einzelheit ohne weitere Bedeutung, die nur deshalb hier erwähnt ist, weil man öfters die Benennung Rückenspan (*Rygflække*) auf die eigentümlich aussehenden Späne, welche den erwähnten Rücken vom Blocke gelöst haben, angewandt finden kann (Abb. 11). Ist der Spanblock rings herum in Benutzung gewesen, so hat er eine konische oder öfter regelmässig cylindrische Form, mit Schlagflächen an beiden Enden, zwischen denen sich die Schrammen in geraden Linien erstrecken.

Verschiedene Werkzeuge mit einer Schabeschneide ersetzten die Mängel, die an den gebogenen Schneiden des Spans hafteten. Dieser konnte nämlich nach seiner Form nicht auf einer concaven Fläche, z. B. zum Aushöhlen eines Holzgefässes,

angewendet werden; er war zu gebrechlich zur Anwendung auf hartem Holz oder Tierknochen und eignete sich auch nicht zum Ausgleichen und Glätten. Hiezu bediente man sich gewiss der ausserordentlich häufig vorkommenden Späne, welche an dem der Schlagbeule entgegengesetzten Ende fein behauen sind, so dass eine schwere, scharfkantige Schneide entsteht. Dieselbe eignet sich weder zum Schneiden noch zum Spalten, aber sie wirkt kräftig, wenn mit ihr geschabt wird, und in diesen Span-Schabern (*Flækkeskrabere*) mit gerader, schräger, concaver oder convexer Schneide, die öfters auch zur Schäftung besonders zugehauen sind, besass man ein gutes Werkzeug (Abb. 12), das ähnliche Dienste leistete, wie unsere Raspel und Feile. Die Arbeit kann zwar nicht rasch von Statten gegangen sein — bei jedem Striche wurden nur kleinere Teile abgelöst — doch das gleiche gilt von allen Werkzeugen der älteren Steinzeit. Ebensowenig konnte der Schaber so grosse Späne nehmen, wie unser Hobel oder Messer, und nicht minder kenntlich ist an allen Formen, die im Folgenden besprochen werden sollen, dass man nur durch geduldige und lange fortgesetzte Arbeit mit dem Stein etwas Ähnliches erreichen konnte, was man heute mit Hilfe des Stahls leicht und rasch vollführt.

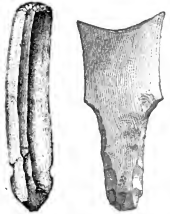


Abb. 12. Span-Schaber. $^1/_1$ und $^1/_2$.

Wie zeitraubend es in jener Periode gewesen sein muss zu sägen, begreift man leicht, wenn man das kleine und einfache Werkzeug, das hierzu benutzt wurde, betrachtet. Es ist ein kleiner Span, in dessen Rand mehr oder minder regelmässige Zähne gehauen sind. Nur langsam konnte man sich durch das Stück Knochen oder Hirschhorn, das bearbeitet werden sollte, durcharbeiten, indem man es in kleinen Partien absägte, und wie man aus verschiedenen zu Tage gekommenen Gegenständen, die offenbar mit der Säge bearbeitet worden sind, ersehen kann, begnügte man sich damit Einschnitte zu machen, die hinreichend tief waren, um das Zerbrechen des Stückes zu gestatten. Späne mit

kenntlichen Sägezähnen sind selten, was vermutlich darauf beruht, dass auch der einfache Span mit einer unebenen Schneide sich recht gut als Säge verwenden liess.

Einen hervorragenden Platz unter allen Funden der frühen Steinzeit nimmt ein eigentümliches Werkzeug mit scharfer, ziemlich dicker Schneide ein, das weder zum Schneiden noch zum Sägen oder Schaben gebraucht werden kann, dessen Bestimmung vielmehr gewesen sein muss, auf verschiedene Art zu hacken und zu spalten.* Der grosse Spalter oder Scheiben-

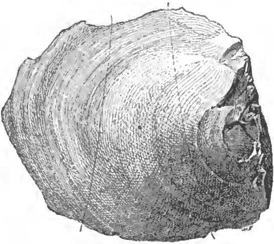


Abb. 13. Scheibe mit einpunktirtem Spalte. Aarb. 1890. $^2/_3$.

spalter (*Skivespalter*) ist gewöhnlich aus einer Scheibe (Abb. 13) mit einer scharfen Kante, welche als Schneide des Werkzeuges unverändert beibehalten ist, hergestellt, wie auch die Abspaltungsfläche, wenn sie eben und glatt ist, keine weitere Bearbeitung erfahren hat; die gegenüberliegende Breitseite und die Seitenkanten dagegen sind durch Behauung zurechtgeformt (Abb. 14, halbfertig). Es wurde so ein flaches und längliches Feuersteinstück hergestellt, 3—26 Cm. lang, mit einer 2—11 Cm. breiten Schneide, gewöhnlich auch gegen das andere Ende zu etwas zugespitzt (Abb. 14, fertig gearbeitet). Die Schneideflächen sind

* Sophus Müller, Instruments tranchants de l'ancien âge de pierre, in Mémoires d. Antiqu. du Nord, Copenhague 1884—89, 371. Arch. f. Anthropologie, Braunschweig 1889, XVIII, 361.

meist unter der Hälfte eines rechten Winkels gegen einander geneigt. Dass das ein Schneidewerkzeug ist, und dass es gerade auf die scharfe Kante ankommt, geht deutlich daraus hervor, dass das Stück um dieser Kante willen hergestellt ist. Nur dieser Teil der Scheibe ist unverändert beibehalten worden, während sie im übrigen mehr oder weniger behauen ist. Die Schneide trägt obendrein oft deutliche Spuren des Gebrauchs, Splitter und Späne sind abgesprungen, und in vielen Fällen ist sie vollständig abgestumpft oder zerbrochen. Es ist somit ein

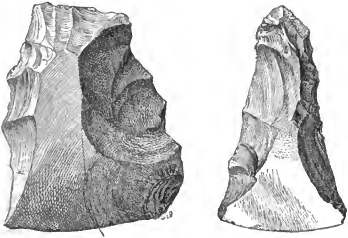


Abb. 14. Halbfertiger und ganz fertiger Spalter. Aarb. 1890. $^2/_3$ und $^1/_1$.

Werkzeug, das oft zu schwerer Arbeit verwendet worden ist, wohl Arbeit verschiedener Art, je nachdem die Schneide am vorteilhaftesten benutzt werden konnte; zugleich war es auf verschiedene Weise geschäftet. Es liegen Berichte vor, dass in einem Moore ein solches Stück, befestigt in einem winklig gebogenen Beilschaft, die Schneide parallel mit dem Schafte liegend, gefunden worden ist. Von ganz allgemeiner und vielseitiger Verwendung zeugt das häufige Vorkommen dieser Stücke — sie liegen in Tausenden von Exemplaren vor — und die grosse Verschiedenartigkeit der Schneidenpartie, von der vollständig geraden und scharfen Schneide bis zur höchst unvollkommenen unebenen und dicken Kante. Neben der Benutzung zur Holzarbeit können sie auch als Schneideblatt für Streit- und Jagd-

waffen, ob nun diese durch Hieb, Stoss oder Wurf gelenkt wurden, verwendet worden sein; dazu dürfte sich eine schlechtere Schneide beinahe ebensogut eignen wie eine bessere, und jedenfalls ebenso gut als die stumpfen Schneiden an den Streitäxten der jüngeren Steinzeit.

Diese Form ist es, an die sich im wesentlichen der bekannte Streit über die Einteilung der Steinzeit in einen älteren und einen jüngeren Abschnitt knüpft, der weiter unten besprochen werden soll. Die Gegner der Teilung leugnen ihre Verwendbarkeit als Axt, um dann erklären zu können, dass die Bevölkerung der älteren Steinzeit dieses einfachste Werkzeug entbehrt hätte; da dies nicht denkbar sei, müsse angenommen werden, dass sie Äxte von den Formen der jüngeren Steinzeit gehabt und gebraucht hätte; damit würde die Zweiteilung der Periode fallen. Waren die Scheibenspalter als Äxte bestimmt worden, so behaupteten Jene, sie wären zu Arbeiten in Holz vollständig unverwendbar. Dass dem aber nicht so ist, ist durch die von Kapitän G. V. Smith im Jahre 1892 vorgenommenen Spaltversuche mit Scheibenspaltern bewiesen worden.* Aus diesen ging hervor, dass die Äxte kräftig wirkten und rasch arbeiteten; die Schnitte waren glatt, und selbst Knorren wurden mit Leichtigkeit durchschlagen. Ein 12 Cm. dicker Fichtenstamm wurde in 10 Minuten durchhauen, und verschiedene einfache Holzverbindungen liessen sich mit diesem Werkzeug nett ausführen. Auch von anderer Seite ist ein neuer Beweis dafür, dass die Scheibenspalter wirklich Äxte sind, ins Treffen geführt worden, indem der Geologe Dr. K. J. V. Steenstrup darauf hingewiesen hat, dass sich auf ihren Schneidenflächen oft kenntliche Spuren von Abscheuerung finden. Für das unbewaffnete Auge zeigen sie sich nur als blanke Flecken und Striche, und erst unter dem Vergrösserungsglase treten sie als eingeritzte Striche und Linien, die in entgegengesetzter Richtung der Schneide verlaufen, hervor. Sie sind wahrscheinlich dadurch entstanden, dass die Axt in Verbindung mit zufälligen Substanzpartikeln sich gegen das Holz scheuerte. Bei der in Fig. 14 abgebildeten Axt ist die Abscheuerung auf der glatten Schneidenfläche, wie sie sich bei einer Vergrösserung zeigt, kenntlich gemacht. Man sollte glauben, dass die Sache hiemit entschieden sein müsste:

* S. Aarbøger for nordisk Oldkyndighed, Kjøbenhavn 1891. Archiv für Anthrop., Braunschweig, 1892—93. XXI, 459.

die Scheibenspalter sind wie Äxte geformt, sie können als Äxte verwendet werden und sind auch wirklich verwendet worden. Dennoch gibt es noch Einige, welche daran zweifeln.* Sie leugnen zwar nicht mehr, wie es früher geschah, dass die scharfe Kante eine Schneide ist; es wird jetzt auch eingeräumt, dass sie in Gebrauch gewesen und dass sie abgescheuert ist; aber man

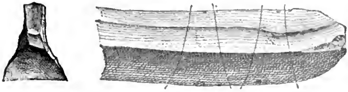


Abb. 15. Span-Spalter oder kleiner Spalter. Aarb. 1890. 1/1.

meint jetzt, das Werkzeug sei als eine Art Spaten zum Ausgraben von Würmern und Wurzeln verwendet worden — eine Erklärung, die mit der wechselnden Länge und Schneidenbreite der Scheibenspalter sowie ihrem Vorkommen und Verhältnis zu andern Formen von Altertümern ganz unvereinbar ist.

Der Span-Spalter (*Flækkespalter*) oder der kleine Spalter, wie man dieses kleinere Werkzeug wegen seiner Ähnlichkeit mit dem grossen Spalter nennen könnte, ist gewöhnlich aus einem Span mit scharfer Kante, welche unberührt als Schneide beibehalten wurde, hergestellt (Abb. 15). Der Span wurde in kleine Stücke quer durchschlagen, und die ganze Bearbeitung bestand darin, dass die Seitenkanten behauen wurden, oft so, dass sie an dem der Schneide entgegengesetzten Ende etwas zusammenlaufen. Es kommen Stücke vor, die nur 1 cm lang sind, während andere an Grösse dem grossen Spalter nahe kommen; im ganzen genommen müssen alle Spalter, von den grössten bis zu den kleinsten als ein und dieselbe Form betrachtet werden, deren Verschiedenheit nur darauf beruht, dass die grossen aus Scheiben, die kleinen aus Spänen hergestellt sind. Die letzteren sind als Pfeilspitzen

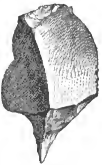


Abb. 16. Bohrer. 1/1.

* L. Zinck, Nordisk Archæologi, Stenaldersstudier I—II, Kjøbenhavn 1890 und 1893. Aarb f. nord. Oldk. 1891, 397.

verwendet worden, was hinreichend dadurch gesichert ist, dass wir drei solche Feuersteinblätter kennen — eines davon ist in einem dänischen Moor gefunden worden — an die ein Stück eines Pfeilschaftes festgebunden ist. Doch ist es nicht unwahrscheinlich, dass sie daneben auf andere Weise verwendet worden sind, nämlich als Ort (Schärfe) für Stoss- oder Wurfwaffen, da sowohl aus der jüngeren Steinzeit Dänemarks als auch aus dem Auslande Schneiden bekannt sind, welche durch eine Vereinigung von mehreren scharfen Blättchen hergestellt sind. Der kleine Spalter kommt im allgemeinen häufig, in einzelnen Funden sogar in sehr bedeutender Anzahl vor; der oben erwähnte Vester-Ulslev-Fund z. B. enthielt 1426 Exemplare.

Um bei den Werkzeugen zu bleiben, welche aus Scheiben und Spänen hergestellt wurden und die alle das gemeinsame Kennzeichen haben, dass die Abspaltungsfläche unverändert beibehalten ist, soll hier noch der Bohrer genannt werden. Man bedurfte eines Werkzeuges zum Bohren in Holz, Knochen und Horn, und dazu benutzte man abgespaltene Feuersteinstücke, die durch flüchtige Bearbeitung eine scharfkantige Spitze erhielten, welche sich vortrefflich zum Bohren eignete. Die sehr verschiedenen Formen hängen teils von der Grösse und teils von der in Anwendung gekommenen Art der Abspaltung ab. Der Spanbohrer (*Flækkeboret*) besteht aus einem Span, welcher an dem der Schlagfläche entgegengesetzten Ende spitz zugehauen ist. Der dünne Bohrer (Abb. 16) entstand aus einer dünnen Scheibe oder einem zufälligen Splitter, indem die rundliche Kante oder eine vorspringende Ecke zu einer kantigen Spitze zugeformt wurde. Aus einem dicken abgeschlagenen Stück bildete man endlich den dicken Bohrer, der infolge seiner bedeutenderen Grösse und wegen der Dicke und Massigkeit des der Spitze entgegengesetzten Endes bestimmt gewesen zu sein scheint, mit der ganzen Hand angefasst zu werden, im Gegensatz zu den erstgenannten feineren Stücken, die nur mit den Fingern geführt werden konnten. Ganz bestimmte Grenzen zwischen diesen drei Hauptformen lassen sich jedoch nicht ziehen. Wie bei den sonstigen Werkzeugen aus der älteren Steinzeit ist auch auf den Bohrer nicht mehr als die allernotwendigste Arbeit, die ihn zu einem tauglichen Werkzeug machte, verwendet worden. Nur die Spitze ist behauen; der Rest des Stückes aber gewöhnlich nur soweit, dass es gehandhabt werden konnte, und sehr selten ist

man bei dem dicken Bohrer ein wenig weiter gegangen, indem er in seiner ganzen Länge zu einem einigermassen regelmässig dreiseitigen Stücke roh zugehauen wurde.

Dieselbe oft ganz rohe Behauung ist fast noch auffallender an allen Geräten, die nicht aus einem abgespaltenen Stück, sondern aus einem natürlichen Feuersteinkern gehauen sind, und deren ganze Oberfläche daher Schrammen nach den abgeschlagenen Splittern aufweist. Diese Stücke haben mehr Arbeit in Anspruch genommen als die Span- und Scheibengeräte, und man sollte glauben, dass dadurch die Neigung geweckt worden sein müsste, schöne und gut bearbeitete Stücke mit ebener und glatter Oberfläche, so regelmässig als möglich geformt, herzustellen. Doch ein solcher Sinn für schöne und symmetrische Arbeit, eine Neigung, etwas mehr als das unumgänglich Notwendige zu machen, scheint noch nicht erwacht gewesen zu sein. Nur ausnahmsweise kommen gute und wohlgeformte Stücke vor; gewöhnlich ist die Behauung auch an diesen Geräten so roh und flüchtig, dass es oft recht schwer sein kann die verschiedenen Formen zu erkennen und sie von einander zu sondern. Die zu unseren Abbildungen gewählten Exemplare gehören zu den besten, die man kennt.


Abb. 17. Gradbeil und Querbeil. 1/2.

Zwei Hauptformen von Beilen kommen vor (Abb. 17), das Gradbeil mit zwei, meist stark gewölbten Seiten, die sich in der Schneide und in den Seitenkanten treffen, und das Querbeil mit einer flachen und einer gewölbten Seite. Wie die Benennung dieser Formen anzeigt, muss die erste derart geschäftet gewesen sein, dass die Schneide parallel mit dem Schaft lag, während die Schneide der letzteren quer gegen den Schaft gelegen haben muss. Dass sie wirklich in Verwendung gewesen

sind, geht aus den oft sehr deutlichen Beschädigungen und Brüchen der Schneiden hervor. Dass die Querbeile ausschliesslich zur Arbeit in Holz bestimmt gewesen sind, dürfte ihrer Form nach ganz unzweifelhaft sein, obwohl ihre geringe Grösse und die schlechte Schneide sie oft als wenig verwendbar erscheinen lassen könnten. Doch damit ist auch die Möglichkeit gegeben, dass das oft ebenso dürftige Gradbeil auf die selbe Weise verwendet worden ist, woneben es auch als Schärfe für Jagd- und Kriegswaffen gedient haben kann. Es nähert sich in der Form oft stark dem grossen Spalter. Diese beiden Keilformen sind nicht ungewöhnlich, obgleich sie bei weitem nicht so häufig wie die Scheibengeräte vorkommen; beispielsweise kann angeführt werden, dass im Funde von Oringe (Seeland) ungefähr 40 Grad- und Querbeile vorliegen.

Weit seltener kommen in den Funden aus der älteren Steinzeit solche spitz zugehauene Stücke vor, die als Spitze für Stoss- und Wurfwaffen gedient haben können; dieselben müssen somit wenig gebräuchlich gewesen sein. Doch kennt man einige Stücke dieser Art in verschiedenen Grössen, mit einer gut geformten Spitze, das entgegengesetzte dickere Ende roh behauen, oder mit Einschnitten zum Festbinden. Dies sind Formen, in denen man wie bei den obenerwähnten Beilen in groben Zügen die schönen und fein behauenen Formen der späteren Steinzeit wieder erkennt.

Eine ganz andere Art von Wurfwaffen ist möglicherweise in jener fernen Zeit allgemeiner verwendet worden. Von den Wohnplätzen liegen in bedeutender Menge grössere und kleinere Feuersteinknollen (*Flintknuder*) vor, rings herum unregelmässig behauen, bald halbwegs kugelförmige, bald konische oder flache und in diesem Falle sowohl runde als viereckige, alle aber mit einer stark in Kanten und Spitzen gebrochenen Oberfläche (Abb. 18). Die Grösse variirt zwischen vier und zwölf Centimeter. Man hält sie allgemein für Wurfwaffen zur Verwendung bei Jagd oder im Kampf, und sie würden allerdings gefährliche Wunden verursachen können, wenn sie mit Kraft geschleudert werden. Nach verschiedenen Richtungen hin ist diese Deutung aber nicht ganz befriedigend. So begreift man unter anderm schwer wie es dann kommt, dass diese Knollen so massenweise auf den alten Wohnplätzen vorliegen; bei Vaalse (Falster) wurden gegen 400 Stück aufgelesen.

Nah verwandt mit ihnen sind die Feuersteinkugeln (*Flint-kugler*), mehr oder weniger behauene Feuersteinstücke von ähnlicher Grösse, doch mit teilweise oder vollständig geglätteter und durch Stösse abgerundeter Oberfläche. Sie scheinen nicht abgenutzt vorzukommen und können wohl als Wurfkugeln benutzt worden sein; doch auch diese Bestimmung kann nicht als sicher betrachtet werden.

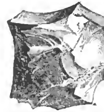


Abb. 18. Feuersteinknollen. Aarb. 1872. 1/2.

Hiermit ist Rechenschaft gegeben über die hervorragendsten Formen der in den Funden der älteren Steinzeit vorkommenden Feuersteingeräte. Abgesehen von den letzterwähnten noch nicht sicher bestimmbaren Sachen sind es Gegenstände, deren Anwendung zum Schneiden, Bohren, Schaben, Sägen, Spalten und Stechen unzweifelhaft zu sein scheint; als Ganzes bilden sie eine vollständige Werkzeugcollection, hinreichend, die Bedürfnisse einer niedrigstehenden Bevölkerung zu befriedigen. Eine wichtige Ergänzung hierzu bilden die Gegenstände, die aus weicheren Stoffen, Knochen, Hirschhorn und Thon, verfertigt wurden; dagegen haben wir fast keine Kenntnis davon, wie man das nützlichste aller Naturprodukte, das Holz, verwendete.

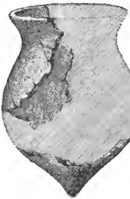


Abb. 19. Thongefäss. 1/4.

Aus dünnen Tierknochen oder Splittern, die man von dickeren Knochen abspaltete, wurden Pfrieme und Nadeln, rund oder flach an der Spitze und von den feinsten und schmächtigsten bis zu ziemlich schweren Stücken, hergestellt. Nur die eigentliche Spitze ist bearbeitet, und zwar meist sehr sorgfältig; der Rest ist höchstens etwas geglättet. Ein geschnitzter Kopf, eine Durchbohrung oder eingeritzte Ornamente kommen niemals vor. Unwahrscheinlich ist es nicht, dass einige von diesen Nadeln bei der Tracht Verwendung gefunden haben, doch die meisten sind sicher zum Nähen von Fellen, als Spitze für Pfeile oder Wurfwaffen, oder auf ähnliche Weise verwendet worden.

Die grossen Hirschgeweihe, die man entweder abgeworfen fand, oder nahm, wenn die Tiere getödtet worden waren, verwendete man zu Beilen mit Schaftloch — zweifellos das am kunstfertigsten geformte Gerät, das aus dieser Periode bekannt ist (Abb. 6). Gleichwohl sind auch diese Stücke von einer sehr primitiven Art. Meist ist das Wurzelende der Stange ohne weitere Bearbeitung und mit Bewahrung der ganzen Rose benutzt und durch Zerschneiden des Stammes eine schräge, gewöhnlich gut geglättete Schneide hergestellt. Das Schaftloch liegt entweder parallel oder quer zu der Schneide; wiederum also sind diese Beile als Grad- oder Querbeile geführt worden.



Abb. 20. Beinkamm aus dem Meilgaard-Haufen. $^{2}/_{3}$.

Thongefässe müssen, nach den vielen vorliegenden Bruchstücken zu schliessen, allgemein in Gebrauch gewesen sein, doch ist kein einziges vollständiges zu Tage gekommen. Teils waren es grosse Kruken mit zugespitztem oder flachen Boden und ohne Henkel (Abb. 19), teils kleine, ovale, nach unten zu abgerundete Schalen, alle gefertigt aus einer groben Thonmasse, die stark mit zermalmtem Granit gemischt ist; höchstens sind sie mit Einschnitten oder eingedrückten Vertiefungen am oberen Rande geziert. Die Gelegenheit zum Dekoriren, welche der weiche Thon darbot, verstand man also nicht zu benutzen, und damit stimmt es gut, dass auf den alten Wohnplätzen keine anderen Schmucksachen gefunden worden sind, als durchbohrte Tierzähne, die primitivste Art von Schmuck. Die kleinen Knochenkämme, die im Meilgaard-Muschelhaufen gefunden worden sind (Abb. 20), sind nicht, wie man nach ihrer Form annehmen könnte, bei der Toilette in Verwendung gewesen; eingeritzte Querfurchen über den Zähnen zeigen, dass sie auf andere Weise verwendet wurden, vielleicht beim Herrichten oder Flechten von Tiersehnen und ähnlichem. Was an Arbeiten in weicheren Stoffen erhalten ist, ruft also wie die Feuersteinsachen den Eindruck hervor, dass man in der Zeit der Muschelhaufen vollauf damit zu thun hatte, die nächsten Bedürfnisse des Lebens zu befriedigen und kein Gedanke und keine Kraft übrig blieb, über das Allernotwendigste hinauszugehen.

III. CHRONOLOGIE DER ÄLTEREN STEINZEIT.

Zeitverhältnisse. — Die allerältesten Sachen. — Gemischte Funde. — Die jüngsten Muschelhaufen.



Abb. 21. Harpunenspitze aus Bein mit Widerhaken. 1/1

Die ganze Gruppe von Funden, die im vorhergehenden sowohl in Bezug auf die Umstände, unter denen sie ans Licht gebracht werden, als auch hinsichtlich ihres Inhaltes behandelt worden sind, erhielt erst ihre richtige Bedeutung für die prähistorische Archäologie, als Worsaae im Jahre 1859 aussprach,* dass sie Denkmäler eines eigenen, ältesten Abschnittes der Steinzeit enthält, welcher vor der Periode liegt, aus der die grossen Steingräber stammen. Dies war ein grosser Schritt vorwärts. Der Nachweis des richtigen Zeitverhältnisses einer Fundgruppe zu den anderen ist immer von grösster Bedeutung für das Verständnis der Zustände und Entwickelungen in dem betreffenden Zeitabschnitt; doch in diesem Falle war eine Trennung der zwei nahverwandten Gruppen von um so grösserem Werte, da nur so jede für sich begriffen werden kann, und da erst jetzt erkannt wurde, welche Altertumsfunde und Formen aus der Zeit der frühesten Besiedelung des Landes herrühren.

Man war bei der Entdeckung der Muschelhaufen ohne nähere Untersuchung davon ausgegangen, dass sie derselben Zeit angehörten wie die grossen Steingräber, und es währte eigentlich auffallend lange, ehe die durchgehenden Unterschiede bemerkt und richtig aufgefasst wurden. Da man doch unmöglich als etwas selbstverständliches annehmen konnte, dass die älteste Bevölkerung des Landes von Anfang an Steinkammern baute und die trefflichen, von langer Entwicklung zeugenden Geräte, welche sie gewöhnlich enthalten, verfertigte, musste es

* Videnskabernes Selskabs Forhandlinger, Kjøbenhavn 1859, 93.

nahe liegen, nach Denkmälern aus der vorhergehenden Zeit zu suchen. Es würde ja von vornherein höchst ungereimt sein, anzunehmen, dass die Menschen der Steinzeit in den langen Zeiträumen, die sie im Norden durchlebt haben, bis zum Schlusse alle ihre Gebrauchsgegenstände und ihre ganze Lebensweise vollständig unverändert beibehalten hätten — und dennoch verging ungefähr ein Decennium nach der Entdeckung der Muschelhaufen, ehe ausgesprochen wurde, dass dieselben einem ersten Abschnitte der ganzen langen Periode angehörten. Denn die Frage nach der näheren Einteilung der Gruppen war bis dahin noch nicht aufgeworfen worden, und der Stoff musste erst in bedeutenden Mengen gesammelt sein, ehe sich das Verständnis einfinden konnte. Doch einmal aufgeworfen, schien die Frage klar zu sein.

Nur unter der Voraussetzung, dass die früher besprochenen Wohnplätze an Küsten und Binnenseen von der ältesten Bevölkerung des Landes herstammen, versteht man diese Überreste richtig im Verhältnis zu den zahlreichen Monumenten, welche die spätere Steinzeit rings umher im Inneren des Landes hinterlassen hat. Es war eine Bevölkerung von Jägern und Fischern, welche ihre Wohnplätze gerade dort hatte, wo die natürlichen Verhältnisse für ihren Aufenthalt und Erwerb am günstigsten lagen. Der ganze Satz dürftiger Gerätschaften hat ein vollständig gleichartiges Gepräge, weit verschieden von den Hinterlassenschaften der jüngeren Steinzeit, und, was von besonderer Wichtigkeit für die Frage nach dem Verhältnis der beiden Gruppen ist: die geographische Ausdehnung ist nicht dieselbe. Der grosse Spalter ist in Norwegen nur in ganz vereinzelten Exemplaren, und gegen Osten zu nur an den schonischen Küsten in grösserer Anzahl, doch nicht in den übrigen Gegenden Südschwedens, wo die jüngeren Steinsachen in bedeutender Menge vorkommen, gefunden worden. Die nördlichsten und östlichsten Teile des Gebietes der Steinzeit in Skandinavien sind also im Vergleich zu den dänischen Landen erst spät besiedelt worden.

In einer warmen Polemik mit Steenstrup musste Worsaae die Richtigkeit seiner Nachweise behaupten.* Dass sich grosse und durchgehende Unterschiede zwischen dem Inhalt der Muschelhaufen und der Gräber finden, wurde zwar von Steenstrup nicht bestritten, aber er nahm an, dass diese Denkmäler eher als Aus-

* A. a. O. 1859, 171; 1861, 233, 305 und 409; 1888, 213.

druck zweier verschiedener, aber doch gleichzeitiger Seiten des Lebens der Steinzeit betrachtet werden müssten, oder, wenn durchaus ein Zeitunterschied sein solle, so müssten, wie es wiederholt ausgesprochen wurde, die Muschelhaufen und die damit verwandten Wohnplätze die jüngsten sein. Nachdem die beiden Forscher im Jahre 1863 die Sache, wie sie damals vorlag, ausdebattiert hatten, geriet der Streit in Vergessenheit. Die von der Gesellschaft der Wissenschaften eingesetzte Kommission arbeitete nicht weiter; die Untersuchung der Muschelhaufen wurde nicht fortgesetzt und Worsaaes Auffassung gewann nach und nach allgemeine Zustimmung bei vielen der bedeutendsten prähistorischen Forscher, Hans Hildebrand, Oscar Montelius, O. Rygh, Ingvald Undset, J. Mestorf, John Evans, J. Lubbock, Emile Cartailhac, Gabriel de Mortillet und anderen. Vor wenigen Jahren konnte man sagen, dass der Streit, nachdem er 25 Jahre lang geruht, als endgültig abgeschlossen betrachtet werden müsse. Da wurde er indess von neuem durch L. Zinck aufgenommen, der sich ganz auf Steenstrups Standpunkt gestellt hat.*

Man ist ganz ausser Stand, heisst es, den Entwicklungsgang innerhalb der Steinzeit nachzuweisen und ältere und jüngere Fundgruppen zu sondern — alles, was man aus der Steinzeit im Norden und im übrigen Europa besitzt, liegt uns als eine Gesammtgruppe vor und muss als Ganzes ohne chronologische Einteilung genommen werden — über das Zeitverhältnis zwischen den alten Muschelhaufen und Steingräbern und zwischen den Kulturen, aus denen diese verschiedenen Denkmäler herrühren, lässt sich nichts sagen. Das ist der Hauptpunkt in der Steenstrup'schen Theorie. Zur Stütze hierfür werden eine Reihe anderer Behauptungen, die spezielle Verhältnisse berühren, und ebenso viele Verneinungen von dem auf gegnerischer Seite als sicher und bewiesen Betrachteten ins Treffen geführt. Die wichtigsten umstrittenen Verhältnisse werden in diesem Buche nach und nach berührt werden, obschon weder das stark vermehrte Material, die neuen, von verschiedenen Seiten gekommenen Repliken noch die jetzt wieder aufgenommenen Untersuchungen der Muschelhaufen irgend eine Stütze für Steenstrups Hypothese liefern.

Eine vorsichtige Zurückhaltung dagegen muss gegenüber der Frage, wann die ältere Steinzeit begann und wie lange sie

* S. die S. 33 angeführten Schriften; Aarb. f. nord. Oldk. 1890, 295, und Archiv f. Anthropologie, Brschw. 1891, XIX, 363; 1892, XX, 395.

dauerte, beobachtet werden. Für das ganze Steinalter kann keine andere chronologische Bestimmung gegeben werden, als dass diese Periode vor dem Beginne des Bronzealters — einem Zeitpunkt, der sich einigermassen festsetzen lässt — liegt, und dass man, nach den zahlreichen hinterlassenen Denkmälern zu schliessen, annehmen muss, dass sie von bedeutender Dauer gewesen ist. Schon die ältere Steinzeit muss Jahrhunderte gedauert haben, wenn hinreichend Zeit gewesen sein soll, dass sich die Menschen, die nach und nach aus den angrenzenden Gebieten von Süden her vordrangen und schwerlich in grosser Anzahl gekommen sind, über ganz Dänemark bis in das nördlichste Jütland und zu den südöstlichsten Küsten ausbreiten und Tausende von Gerätschaften hinterlassen konnten, nicht bloss auf den Wohnplätzen von Schleswig und Jütland und auf den grossen Inseln, sondern auch auf den kleineren und abseits liegenden, von Anholt bis Ærø, und, wie aus Funden der letzten Jahre bekannt geworden ist, auch auf Bornholm. Darauf folgen die jüngeren Zeiträume des Steinalters, die gewiss keine geringere Dauer gehabt haben. Sollte man nach einer Abschätzung aller Verhältnisse die Zeit der ersten Besiedelung des Landes angeben, so müsste dieselbe gewiss mit mehr als 3000 Jahren vor Chr. Geb. angesetzt werden, und die ältere Steinzeit müsste eine Dauer von über einem halben Jahrtausend gehabt haben. Dabei muss jedoch noch daran erinnert werden, dass es wohl kaum ganz sicher ist, dass wir in den Muschelhaufen die allerältesten Denkmäler vom Dasein des Menschen im Norden besitzen. Es sind einige vereinzelte, für sich allein, nicht in Verbindung mit anderen Sachen gefundene Geräte zu Tage gekommen, die aus dem Geweih von Renntieren und Elchen, Tieren, die im ganzen einer älteren Periode als die Muschelhaufen angehören, verfertigt sind. Unmöglich ist es zwar nicht, dass es Abwürfe von damals bereits ausgestorbenen Tieren gewesen sein können, die man gefunden und benutzt hat; oder diese Tiere können sich noch an einzelnen Stellen gehalten haben, obwohl sie im übrigen aus dem Lande verschwunden waren. Doch auch zwischen anderen Geräten findet man Formen, die man aus den Muschelhaufen nicht kennt und in eine vorausliegende Zeit zu versetzen guten Grund hat, so zum Beispiel die allerdings noch sehr seltenen Harpunenspitzen aus Knochen mit Widerhaken (Abb. 21); in entsprechenden Formen kommen dieselben in westeuropäischen Funden aus weit älteren Zeiten als die nordischen

Muschelhaufen vor, während sie anderseits ebensowenig als im Norden zusammen mit Gegenständen aus dem späteren Steinalter angetroffen worden sind. Auch unter den Feuersteinsachen glaubt Montelius gewisse ältere Formen nachweisen zu können.* Es ist somit keineswegs unwahrscheinlich, dass einmal noch ein allerältester, vor die Muschelhaufen und Küstenfunde fallender Abschnitt menschlichen Daseins im Norden entdeckt werden wird.

Doch was setzte der Benutzung der älteren Steinzeitformen von Geräten und Waffen eine Grenze, und was war es, was der Bevölkerung eine Lebensweise auf neuen Plätzen anwies? Es müssen Fortschritte und Erfahrungen innerhalb der eigenen Landesgrenzen und noch mehr von aussen erhaltene Anstösse gewesen sein, die nach und nach dem Leben eine neue Form gaben. Was wir unter den hinterlassenen Denkmälern der Steinzeit einem späteren Zeitabschnitt zuweisen müssen, wurde nicht plötzlich und an einem einzigen Tage gebildet. Die alles verändernde Zeit wirkt sicher, und nichts entzieht sich ihrer Macht; doch unter primitiven Verhältnissen wirkt sie langsam, und früher an einer Stelle als an der anderen, und gestattet oft den älteren Zuständen teilweise und in gewissen Gegenden ein Fortbestehen über die Grenze hinaus, die anderwärts bereits früher abgesteckt war. So auch selbstverständlich in der Steinzeit. Die alten Wohnplätze wurden weder gleichzeitig noch überall im Norden aufgegeben; das gewohnte Jäger- und Fischerleben wurde hie und da fortgesetzt, und an vielen Stellen fuhr man wenigstens fort ab und zu die Küsten aufzusuchen um seinen Unterhalt in alter Weise zu finden. Wo gut zu wohnen war, scheint man geblieben zu sein; wo aber Unfriede mit Nachbarn, Not und Krankheiten, das Stocken früherer Erwerbsquellen, Vernichtung der Austernbänke und der früher einträglichen Jagd dazu zwangen, zog man fort zu anderen Plätzen, sich den neuen Formen des Lebens unterwerfend. Für diesen kürzeren oder längeren Aufenthalt auf den alten Wohnplätzen über den Abschluss der älteren Steinzeit hinaus enthalten die Funde viele Zeugnisse. Selbst in den grossen gedeckten Funden kommt öfters ein und das andere Stück vor, das einer späteren Zeit angehört; so befanden sich im Vester-Ulslev-Fund unter ca. 5000 bearbeiteten Gegenständen und im Vaalse-Fund von über 2000 Stücken im ganzen vier jüngere

* Sveriges Forntid, Stockholm, S. 36.

Gegenstände, wenn sie auch ihrer Form nach nicht so spät sind wie die grossen Steingräber. Auf der Oberfläche verschiedener Muschelhaufen sind einzelne jüngere Formen angetroffen worden, und im Havelse-Haufen hat man sogar in der eigentlichen Schicht, soweit man beurteilen konnte an einer unberührten Stelle, unter der gepflügten und urbar gemachten Oberfläche zwei Gegenstände von Formen, die häufig in Steingräbern vorliegen, angetroffen. Solche ganz vereinzelte Gegenstände, denen man bisweilen auch in den grossen Küsten- und Seefunden begegnet ist, sind jedoch möglicherweise am ehesten als Hinterlassenschaft von rein zufälligen späteren Besuchen der alten Wohnplätze aufzufassen. An mehreren offenen Fundplätzen, die unten behandelt werden sollen, werden ältere und jüngere Formen in ungefähr gleich grosser Anzahl aufgelesen, und in verschiedenen grossen Wohnplatzfunden, die im übrigen der jüngeren Steinzeit angehören, findet man dennoch einzelne Gegenstände, die von kleineren Niederlassungen in früheren Zeiten zurückgeblieben sind. Endlich sind auch in den letzten Jahren eigentliche Muschelhaufen mit Überresten aus der jüngeren Steinzeit entdeckt worden. In dem Lustgarten Christiansminde bei Svendborg (Fünen) ist ein Muschelhaufe von gewöhnlicher Zusammensetzung untersucht worden, in dem nur jüngere Formen von Altertümern vorkamen. Eine grössere Anzahl teils von geschliffenen Beilen, teils von Topfscherben mit Ornamenten der jüngeren Steinzeit ist in einem stark mit Kohlen vermischten Muschelhaufen nahe beim Kolindsund in Jütland zu Tage gekommen. An beiden Stellen hat man zugleich Knochen von gezähmten Tieren, Schweinen, Schafen oder Ziegen gefunden. Das zeigt, wie unberechtigt es war, das Fehlen von jüngeren Sachen in den alten Muschelhaufen dadurch hinweg zu interpretiren, dass man annahm, dass die Leute der Steingräber ihre guten Geräte, ihre Kochgefässe und Haustiere daheim liessen, wenn sie die Fischplätze an den Küsten besuchten. Bei Christiansminde und am Kolindsund bei Ørumaa, wo Sachen aus der jüngeren Steinzeit gefunden werden, hat man in dieser Periode gewohnt; aber diejenigen Haufen, wo keine jüngeren Sachen gefunden werden, sind in älteren Zeiten entstanden.

Die genaue Kenntnis einer bedeutenden Reihe von grossen und verschiedenartigen Wohnplatzfunden, die man heute hat, gibt uns die Versicherung, dass die älteren und jüngeren Formen aus verschiedenen Zeiten, und nicht, wie Steenstrup behauptet

hat, aus verschiedenen aber gleichzeitigen Kulturen herrühren. Einige Funde enthalten nur die alten Formen, in andern wieder sind daneben mehr oder weniger Stücke aus einer späteren Zeit enthalten, und wieder in anderen sind die jüngeren Sachen entweder überwiegend oder vorherrschend — je nachdem eben die Niederlassung auf dem einzelnen Platze früher oder später abgebrochen worden ist. Eine andere Auffassung lässt sich nicht mehr aufrecht halten.

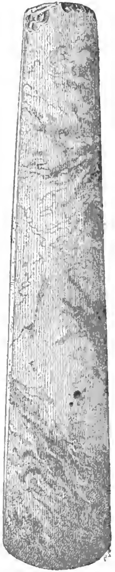


Abb. 22. Dünn-nackiges Beil, längstes in Dänemark gefundenes Exemplar. Aarb. 1886. 1/3.

IV. DIE PERIODE ZWISCHEN DER ZEIT DER MUSCHELHAUFEN UND DER STEINGRÄBER.

Einteilung der Steinzeit. — Spitznackige Beile. — Dünnnackige Beile. — Spiesse und Dolche. — Bernsteinfunde. — Chronologische Einteilung.

Eine der grössten Schwierigkeiten der prähistorischen Archäologie besteht darin, gute chronologische Einteilungen zu treffen, den reichen Stoff in solche grössere Gruppen zu sondern, welche durch bestimmte und wesentliche Kennzeichen zusammengehalten werden. Man kann finden, dass eine Reihe von Altertümern einer späteren Zeit zuzuweisen ist als eine andere, und wird sie gleichwohl nicht als eine eigene chronologische Gruppe ausscheiden, entweder weil die Anzahl nicht bedeutend genug ist oder weil die Eigentümlichkeiten nicht hinreichend hervortretend sind. Es kommt darauf an, ein natürliches System zu bilden, gegründet auf grosse und wirklich bedeutungsvolle Verhältnisse.

Zu diesen Bemerkungen hat man besonderen Anlass, wenn man vor der Frage nach der Einteilung der nordischen Steinzeit steht. Nirgends konnten da grosse Unterbrechungen oder Sprünge in der Entwicklung nachgewiesen werden; das Leben scheint, sich langsam verändernd, nach und nach die verschiedenen Formen angenommen zu haben, die wir heute aus den Altertümern und Denkmälern kennen lernen. Wo soll

man da Grenzen setzen in diesem ununterbrochen fortlaufenden Strom? Und doch müssen von Stelle zu Stelle Merkzeichen angebracht werden, damit das Ganze überblickt werden kann und die Veränderungen nicht der Aufmerksamkeit entgehen.

Für die fernsten Zeiten menschlichen Daseins auf der Erde müssen die geologischen Verhältnisse, unter denen die Funde zu Tage gefördert werden, die besten Bezeichnungen abgeben. Man spricht demgemäss zuerst von dem Steinalter der Tertiärzeit, oder richtiger gesagt, man sucht von einer Seite her zu beweisen, dass der Mensch schon damals die Erde bewohnte, und von anderer Seite her werden beständig die neuen Beobachtungen als nichtssagend zurückgewiesen; so ist der Stand dieser noch ganz unentschiedenen Frage seit einer Reihe von Jahren.* Hierauf folgt das Steinalter der Quartärzeit, oder, wie man nach John Lubbocks Vorschlag diese Periode allgemein benennt, die palæolithische Zeit, im Gegensatze zur neolithischen Zeit, der gegenwärtigen Erdperiode, unter die die ganze nordische Steinzeit fällt. Statt dessen spricht man auch oft von der Zeit des ungeschliffenen und geschliffenen Feuersteins, Bezeichnungen, die nur insofern richtig sind, als man nach unserer Kenntnis erst in der neolithischen Periode mit dem Schleifen begann; im übrigen aber ist es in mehr als einer Beziehung unbefriedigend, eine Einteilung auf den Schliff des Feuersteins zu gründen. Teils ist dies nur ein einzelner, wenn auch wichtiger Umstand, teils findet sich innerhalb der nordischen neolithischen Steinzeit, wie schon oben entwickelt worden ist, ein ältester Zeitabschnitt, in welchem der Feuerstein noch ungeschliffen angewendet worden ist, und selbst im späteren Zeitalter erstreckte sich das Schleifen bei weitem nicht auf alle Feuersteinsachen, sondern hauptsächlich bloss auf Werkzeug mit Schneide. Man müsste dann zum mindesten diese zwei Bezeichnungen als: 'Periode ungeschliffener bezw. geschliffener Werkzeuge' auffassen.

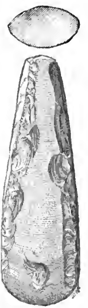


Abb. 23 Spitznackiges Beil. Aarb. 1890. $^1/_3$.

* Die neuesten Gesamt-Darstellungen sind: M. Hoernes, Die Urgeschichte des Menschen, Wien 1892, und Salomon Reinach, Antiquités Nationales, I, Paris.

Eine befriedigendere Einteilung der nordischen Steinzeit lässt sich dagegen auf die Fundverhältnisse gründen, indem die Altertümer, welche auf den oben beschriebenen alten Wohnplätzen, und jene, die in den weiter unten behandelten Steingräbern gefunden worden sind, zu zwei stark verschiedenen Gruppen gehören, einer älteren und einer jüngeren, die beide bereits in einer ansehnlichen Reihe von Funden vorliegen. Für nordische Verhältnisse spricht man daher am angemessensten von der Zeit der Muschelhaufen oder der älteren Steinzeit, und der Zeit der Steingräber oder der jüngeren Steinzeit.

Es gibt indess noch eine Anzahl Formen, die weder so recht den alten Wohnplätzen noch den Steingräbern angehören, und im ganzen jünger als jene und älter als diese sind, wenn schon sie bisweilen sich mit Formen von der einen oder der anderen Seite berühren. Sie nehmen eine Mittelstellung zwischen der älteren und jüngeren Gruppe ein und können darnach als der Mittelsteinzeit zugehörig bezeichnet werden. Sollte man, in Analogie mit den andern eben angeführten Doppelbezeichnungen, noch einen zweiten Namen für diese Mittelzeit, hergeholt von einem besonders hervortretenden Umstand, bilden, so müsste er lauten: die Zeit des spitz- und dünn-nackigen Beils; denn es sind vor allem diese wohlbekannten und häufig vorkommenden Formen, welche zur Annahme einer zwischen der älteren und jüngeren Gruppe liegenden Zwischenzeit nötigen.

Das spitznackige geschliffene Beil aus Feuerstein oder seltener aus Grünstein (Abb. 23) mit bloss zwei mehr oder minder gewölbten Seiten, die in der Schneide und in den scharfen Seitenkanten zusammenstossen, kommt, soweit unsere Kenntnis reicht, weder auf den alten Wohnplätzen noch in den Steingräbern vor. Doch schliesst es sich mit seiner Form genau an die ältere Gruppe, indem es eine wesentliche Ähnlichkeit mit den oben besprochenen ungeschliffenen Beilen hat (Abb. 17); der Unterschied liegt nur in der sorgfältigeren Herstellung und im Schliff. Bereits dieses weist der Form ihren chronologischen Platz an. Ein noch grösseres Gewicht aber muss dem Umstand zugemessen werden, dass das spitznackige Beil so zu sagen überall in und ausser Europa zu Hause ist, während die übrigen nordischen Beilformen auf einem um so beschränkteren Gebiete vorkommen, je jünger sie sind, die jüngsten ausschliesslich in Skandinavien. Die Bedeutung dieser Verhältnisse dürfte unmittelbar einleuchten:

die fremden Hauptformen sind nach dem Norden in einer frühen Zeit eingeführt worden, und auf Grundlage derselben sind später eigentümliche, heimische Entwicklungen entstanden. Wir werden im Verlaufe unserer Darstellung noch öfter auf solche Verhältnisse und ihre Erklärung zurückkommen.

Das spitznackige Beil muss also das älteste Werkzeug mit Schneide aus Feuerstein sein, bei dem Schliff in Anwendung gekommen ist. Aus Grünstein dagegen gibt es möglicherweise eine etwas ältere zugeschliffene Form, nämlich das überall abgerundete, stumpfnackige Beil, das oft eine schräge oder hohl zugeschliffene Schneide hat. Es wird zusammen mit den Altertümern der älteren Steinzeit gefunden, wenn auch bis jetzt kaum unter ganz sicheren Umständen; doch würde es ja leicht verständlich sein, wenn man den Schliff eher auf den minder harten Grünstein als auf Feuerstein in Anwendung gebracht hätte. Auch diese Form kommt nicht in den Gräbern vor, und da sie im ganzen dem spitznackigen Beil so nahe steht, kann sie gewiss im wesentlichen als gleichzeitig mit demselben betrachtet werden.



Abb. 24. Speerspitze. $^{1}/_{1}$.

Erst die schwedischen Archäologen Hans Hildebrand und Oscar Montelius haben durch Vergleichung der Formen das höhere Alter des spitznackigen Beiles gegenüber den übrigen geschliffenen Beilen nachgewiesen, ein Resultat, das bei der Vornahme der grossen Zählungen sämtlicher in Schweden gefundenen Steinaltertümer eine schöne Bekräftigung erfuhr; es zeigte sich nämlich, dass diese Beilform in Schonen, dem frühest bevölkerten Teile des Landes, weit allgemeiner ist als in den übrigen Landschaften Schwedens.* Durch weitere sorgfältige Vergleichungen wurde ferner nachgewiesen, dass dieselbe die Grundform ist, aus der sich andere, etwas jüngere Formen und endlich das breite und dünn-nackige Beil, die verbreitetste aller nordischen

* Congrès international d'archéol. et d'anthrop. préhistor. Stockholm 1876, 238. Oscar Montelius, in Tidsskrift för Antropologi I, Stockholm 1875.

Beilformen, entwickelt haben. Das in Fig. 22 abgebildete Exemplar ist das längste Beil und überhaupt das grösste zugeschliffene Feuersteinartefact, das in Dänemark gefunden worden ist. Schritt für Schritt hat man sich zu dieser neuen Form durchgearbeitet. Das früher stark gewölbte Beilblatt wurde nach und nach flacher, der Nacken wurde breiter gemacht, die Schmalseiten wuchsen an Dicke, und nach und nach kam so die neue Form heraus, deren wesentlichstes Kennzeichen darin besteht, dass die schwach gewölbten Breitseiten am Nacken in eine dünne oder scharfe Kante zusammenstossen. Auch auf andere Weise als durch eine Betrachtung der Form an sich kann man erschliessen, dass diese Beile jünger als die spitznackigen sind; sie kommen, wenn auch nur sehr selten, in den Gräbern vor. Sie gehören also in die erste Zeit der Steingräber und die unmittelbar vorausliegende Periode, und sie müssen lange in Gebrauch gewesen sein, denn Tausende von Stücken sind in die öffentlichen und privaten Sammlungen übergegangen, alle nach der gleichen Norm hergestellt, nur in Bezug auf Dicke, Länge und Breite verschieden. Da der scharfe oder dünne Nacken sich weder dazu eignet, Schläge auszuhalten, noch, wie unser Stemmeisen, in einen Schaft eingesetzt zu werden, muss man annehmen, dass alle diese Exemplare, schmale wie breite, kurze wie lange, als Handbeile geschäftet gewesen und benutzt worden sind„ und dasselbe muss von den seltener vorkommenden, hohl geschliffenen Feuersteinblättern von entsprechender Form gelten. Nur lag die Schneide bei diesen letztgenannten Stücken quer gegen die Längenrichtung des Schaftes, während sie bei den übrigen parallel mit dem Schafte lag. Im ausserskandinavischen Europa ist eine nicht unbedeutende Anzahl von Holzschäften mit einem Loche zum Einsetzen eines Beilblattes von dieser oder einer nahestehenden Form gefunden worden, und in Dänemark ist aus einem Moore zugleich mit anderen Gegenständen aus der Steinzeit ein ähnlicher, gut gearbeiteter Schaft, der augenscheinlich für ein spitznackiges Beil bestimmt ist, zu Tage gefördert worden.*



Abb. 25. Dolch. $^{1}/_{2}$.

* Abgebildet in Soph. Müller, Ordning of Danmarks Oldsager, I, Stenalder, (Kjöbenhavn 1888), 47.

Für verschiedene andere Formen von Altertümern aus der Steinzeit gilt dasselbe, was von den hier behandelten Beilen gesagt worden ist: sie kommen gar nicht oder mindestens sehr selten in den Gräbern vor, sie zeigen eine ältere und primitivere Structur als die in den Gräbern allgemein auftretenden Gegenstände, und sie sind nahe verwandt mit älteren oder fremden Formen. Man muss daher annehmen, dass sie mehr oder minder vollständig vor die Zeit der Steingräber fallen. Unter den Gegenständen, welche diese chronologische Stellung einnehmen, müssen zuerst alle die Speer- und Pfeilspitzen sowie Messerblätter genannt werden, welche am Schaftende breit, und nicht wie die jüngeren und gewöhnlicheren Formen zur Schäftung durch Zuspitzung, Einengung des Blattes oder sonstwie speziell eingerichtet sind.

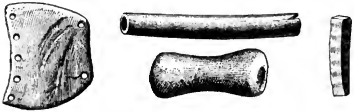


Abb. 26. Stücke eines Bernsteinhalsbandes. Aarb. 1888. $^1/_2$.

Diese Stücke liegen übrigens in vielen verschiedenen Variationen vor und gehören deshalb möglicherweise in etwas verschiedene Zeiten; bald sind sie ganz besonders schmal, bald sehr breit; es gibt dünnere und oft durch wiederholtes Behauen der abgenützten Schneide sehr scharf gewordene Stücke, die als Messer oder Dolche gedient haben müssen (Abb. 25), dickere, die nicht neugeschärft vorkommen und nur als Speerspitzen verwendet worden sein können (Abb. 24), endlich kurze, die als Spitze bei Pfeilen oder Wurfspeeren dienten; alle aber verbindet das gleiche Kennzeichen: das breite, gerade abgeschnittene oder abgerundete Schaftende. Ein besonderes Interesse haben die Speer- und Pfeilspitzen, deren Schneiden in Zähne ausgehackt sind, damit sie eine um so gefährlichere Wunde verursachen; sie sind gleich den anderen verwandten Formen selten, was ganz einfach darauf beruhen mag, dass sie nicht als Grabbeigabe niedergelegt worden sind, sondern nur in zufällig verlorenen oder zu bestimmten Zwecken verborgenen Exemplaren in unsere Hände gelangt sind.

Was man an Schmucksachen auf die im grossen ganzen gleiche Zeit wie diese Waffen zurückführen kann, liegt vor in grossen Bernsteinfunden,* die aus Moor und Feld, namentlich in Jütland, zu Tage gebracht worden sind. In Thon- oder Holzgefässen findet man oft Schmucksachen aus Bernstein niedergelegt, bald in geringerer Anzahl, bald mehrere hundert beisammen — in einem Moore bei Læsten, in der Nähe von Randers, hat man sogar gegen 4000 Stück zu einem Gesamtgewicht von 17 Pfund gefunden. Die Bernsteinsachen sind stets für sich, ohne Verbindung mit Gegenständen anderer Art, niedergelegt. Was die Absicht dieser Deponirungen war, wird weiter unten in grösserem Zusammenhange untersucht werden; hier soll nur die Aufmerksamkeit auf den auffallenden Unterschied gelenkt werden, den die meisten dieser Funde gegenüber dem aus Gräbern bekannten Bernsteinschmuck darbieten. Es steht nämlich so, dass gewisse Formen, die in Feld- und Moorfunden häufig sind, nur selten in Gräbern, und dann wesentlich in den ältesten, in den kleinen Stuben, gefunden werden, und anderseits ist die Reihe von Bernsteinschmucksachen, welche allgemein in den Gräbern vorkommen, in den hier besprochenen Depots vollständig unbekannt. Die Erklärung dieses Verhältnisses liegt nahe: die grossen Gesamtfunde müssen durchgehends aus einer älteren Zeit herrühren als der, in welcher die Riesenstuben erbaut worden sind — denn namentlich aus diesen kennen wir, wie unten gezeigt werden soll, die jüngeren Schmucksachen.

Eine nicht geringe Bekräftigung gewinnt diese Zeitbestimmung durch eine Betrachtung der einzelnen Sachen und der Art, wie sie bearbeitet sind. Im Vergleich mit den späteren Bernsteinsachen sind die in Feld und Moor gefundenen oft nur mit geringer Sorgfalt behandelt, die natürliche Oberfläche mit ihren Löchern und Unebenheiten ist nur teilweise entfernt; die Zuformung ist mangelhaft, und das Bernsteinstück ist oft in derselben Form, in der man es vorfand, benützt worden, indem man es nur mehr oder minder glatt schabte und mit einem Loche zum Aufziehen auf eine Schnur versah. So wurden nämlich die Bernsteinstücke getragen, sicherlich wohl zu grossen Halsbändern verbunden; ein Teil von ihnen zeigt das ganz bestimmt, und zugleich kann man sehen, dass das meist breite, reich zusammengesetzte Halszierden

* Aarb. f. nord. Oldkynd. 1888, 281.

von einer bestimmten Form gewesen sind. Die länglichen und flachen Stücke mit einer ganzen Reihe von Löchern auf der einen und nur ein bis zwei auf der anderen entgegengesetzten Seite (Abb. 26) müssen Schlussstücke gewesen sein, woran mehrere Perlenreihen festgebunden waren, und bildeten zugleich, zu zweien zusammengeknüpft, den Verschluss des Halsbandes. Andere längliche, mehr oder minder flache Bernsteinstücke mit mehreren nebeneinander liegenden quer durchgebohrten Löchern (vgl. Abb.) sind augenscheinlich Mittelstücke des Halsbandes gewesen, angebracht um die Perlenschnüre zu sammeln und sie an allzuheftigen Bewegungen zu hindern, welche für das gebrechliche Material ungünstig gewesen wären. Zwischen diesen breiteren Stücken waren zahlreiche durchbohrte Bernsteinstücke, die bald unregelmässig und klumpig, bald zu kürzeren oder längeren Röhren verarbeitet sind, auf Schnüre aufgezogen (vgl. Abb.). Da sie an den Enden oft schräg abgenutzt sind, müssen sie in schräger Stellung zu einander an einer rundhängenden Schnur getragen worden sein. An den Enden war die Perlenreihe gewiss oft durch eigenartige, runde oder eckige Stücke abgeschlossen (vgl. Abb.). Diese eignen sich gut dazu, da sie durch eine Verengung in der Mitte zur Umwicklung eingerichtet sind, und sie müssen eine solche spezielle Bestimmung gehabt haben, da sie allein von allen in den Bernsteinfunden vorkommenden Stücken mit keinem Loche zum Aufziehen versehen sind. Als Mittelstücke der Perlenreihe darf man sich endlich die prächtigen grossen Stücke (Abb. 27) denken, die nicht selten mit Seiteneinbohrungen geziert sind — eine wenig kunstvolle Dekoration wie man sie eben in einer so frühen Zeit zu finden erwarten darf, gut stimmend zu den einfachen Formen und der geringen Bearbeitung, welche der Bernstein im ganzen in diesen Funden aufweist.



Abb. 27. Mittelstück eines Bernsteinhalsbandes. Aarb. 1888. 1/1.

Obwohl die Formen, die man mit Sicherheit auf die unmittelbar vor den Steingräbern liegende Zeit zurückführen kann, noch nicht sehr zahlreich sind, müssen sie doch, wie hier geschehen ist, speziell behandelt werden. Sind auch mehrere von ihnen aus den Gräbern her nicht ganz unbekannt, und kann man

auch demnach nicht ganz scharfe Grenzen gegenüber den jüngeren Formen, welche die gewöhnliche Grabausstattung bilden, ziehen, so hat man doch ausreichende Ursache, sie als eigene Gruppe, die wesentlich zwischen die Zeit der Muschelhaufen und der Steingräber fällt, auszuscheiden. Nur dadurch, dass man die chronologische Stellung der verschiedenen Formen untereinander derart im einzelnen untersucht, gewinnt man einen Einblick in die Entwicklung während der langen Zeiträume, welche die Steinzeit umfasst. Erst wenn man im Stande ist, ältere und jüngere Formen sicher zu scheiden und Schritt für Schritt die Übergänge, die von Form zu Form führten, zu verfolgen, werden die Unterschiede wirkliches Interesse bieten und zugleich Beiträge zum Verständnis der ununterbrochen fortschreitenden Zunahme von Erfahrung und Tüchtigkeit, die in den mannigfaltigen Hinterlassenschaften der nordischen Steinzeit hervortritt, liefern. Solange man dagegen nur im Stande ist die langen vorliegenden Reihen von verschiedenen Formen als gleichzeitige Variationen, die zufällig entstanden und ebenso zufällig verschwunden sind, zu betrachten, haben diese Variationen, zum mindesten für eine wissenschaftliche Auffassung, keine besondere Bedeutung.

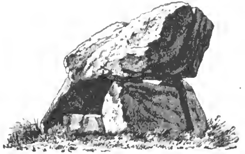


Abb. 28. Kleine Kammer. Aarb. 1881.

V. DIE KLEINEREN STEINGRÄBER, RUNDGRÄBER UND HÜNENBETTEN.

Kleine Stuben von viereckiger Form. — Fünf- und sechseckige Stuben. — Der umgebende Erdhügel. — Zugang zum Grab. — Rundgräber. — Hünenbetten. — Ursprung derselben. — Aneinandergebaute Hünenbetten. — Die Zeit der kleinen Kammern. — Die Steinkammern Westeuropas, Afrikas, des Orients. — Ursprung der Steingräber. — Felsengräber und Steinkammern. — Verständnis der Steingräber.

Wir wenden uns nun zur Betrachtung der Grabkammern der Steinzeit, dieser mächtigen Denkmäler der Urzeit, die Gegenstand der Bewunderung aller späteren Jahrhunderte gewesen sind und noch heute unerschüttert dastehen und durch ihre eigentümliche Form, ihre grossen Steinblöcke und durch das Gepräge einfachen Ernstes, der über ihnen liegt, zu den anziehendsten Denkmälern des Nordens gehören. Doch wir stehen vor ihnen nicht wie der träumerische Wanderer, der bei den Steindenkmälern anhält, um seine Phantasie zurückschweifen zu lassen in die entschwundenen Zeiten, als niedrig stehende Völker diese Blöcke aufeinandertürmten, welche Menschen unserer Tage kaum bewegen zu können scheinen. Wir betrachten sie nicht wie der Künstler, der ihre malerische Wirkung in der Landschaft zu schätzen weiss, oder wie der Dichter, der ihren poetischen Wert fühlt. Wir wollen vielmehr diese Monumente verstehen, ihren Ursprung und ihre Bestimmung kennen lernen, um dadurch das Leben in dem Zeitraum, in dem sie entstanden, klarer aufzufassen.

Betrachten wir zuerst die kleine Stube oder kleine Kammer *(Dysse)**, errichtet aus wenigen Tragsteinen, auf welchen ein einzelner grosser Deckstein ruht, und mit einer Öffnung an der Seite: was für ein Bau ist es, der auf eine so dauerhafte Art und mit Anwendung so vieler Kräfte errichtet ist? Man könnte ihn ein kleines Gemach nennen, mit Wänden und Decke von Stein und mit einer Thüre, die Zugang zum Inneren gewährt. Es ist eine kleine, sichere und geschützte Wohnung und in ihr wohnt der Tote. Es ist aber auch zugleich ein Denkmal; denn man hat weit grössere und schwerere Steine gewählt als zum Schutze des Grabes gegen Menschengewalt und Angriffe von Tieren erforderlich war. Was hat diese Menschen der fernen Urzeit bewogen, so sorgfältig den Toten zu schützen und sein Gedächtnis zu schirmen? Wer lehrte sie das, und was war der leitende Gedanke hierbei? Wie sonderbar, dass die Geschlechter, die kurz vorher den Körper des Gestorbenen so schlecht beschützten und die Gräber so gleichgültig anlegten, dass wir kaum ihren Platz kennen, die keine Spur fester Behausungen, keinen Rest von Steinhäusern, in denen die Lebenden wohnten, hinterlassen haben, dass diese nun so monumentale Ruhestätten für die Toten errichteten! Ganz gewiss sind es neue Gedanken gewesen, die sie zu diesem Werke antrieben, neue Vorstellungen von Leben und Tod, die eine so grosse Veränderung der Begräbnisgebräuche hervorriefen. In fernen Gegenden ausserhalb des Nordens werden wir die gleichen Äusserungen der gleichen Vorstellungen nachweisen und zu zeigen suchen, worin diese bestanden und wie sie den Weg nach dem Norden fanden. Vorerst aber müssen wir die nordischen Kammern genauer nach Form, Bauart und Inhalt betrachten.

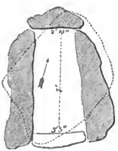


Abb. 29. Plan der kleinen Stube bei Vollerup. Aarb. 1881.

Die einfachste Grabkammer, errichtet aus so wenigen Steinen, als überhaupt genügen, um einen Grabraum zu bilden, ist die

* Für diesen und die folgenden Abschnitte vgl. Dr. H. Petersens Abhandlung im Archiv für Anthropologie, Braunschweig 1884, XV; A. P. Madsens noch nicht abgeschlossenes Abbildungswerk: Gravhöie og Gravfund fra Stenalderen i Danmark, Kopenhagen; Engelhardt, in den Aarböger for Nord. Oldkyndighed, Kopenhagen 1870; F. Wibel, Der Gangbau des Denghoogs auf Sylt, Kiel 1869.

viereckige und rechtwinklige, errichtet aus vier Seitensteinen, die auf die Kante gestellt sind, und einem Deckstein, der auf diesen ruht. Eine solche Stube bei Vollerup auf der Insel Möen ist S. 55 abgebildet; Abb. 29 zeigt ihren Plan. Es liesse sich zwar auch eine Zusammenstellung von nur drei Seitensteinen zu einem dreieckigen Grab denken; aber diese Form ist unpraktisch, da in den spitzen Winkeln viel Platz verloren gehen würde, und sie kommt niemals vor. Die viereckige Kammer dagegen ist eine bestimmt festgehaltene, auf dem ganzen nordischen Gebiete angewendete Form, und zugleich die häufigste aller verschiedenen Konstruktionen. Sie ist immer länglich, gewöhnlich 5—7 Fuss lang; bisweilen ist sie doch auch kürzer, sogar bis zu nur 3 Fuss Länge, oder länger, bis zu $8^{1}/_{2}$ Fuss. Die Breite beträgt meist 2—$3^{1}/_{2}$ Fuss, nur selten etwas weniger oder um ein geringes mehr. Die Höhe inwendig wechselt zwischen 3 Fuss und etwas über 5 Fuss. Nur drei von den Seiten haben die gleiche Höhe; einer der Endsteine ist 1—2 Fuss niedriger, so dass eine Öffnung unter dem Decksteine bleibt, durch die man in das Grab hineinkriechen, oder doch zum mindesten in den Raum reichen und sich hineinbiegen kann. Es muss noch bemerkt werden, dass öfters an beiden Langseiten oder nur einer von ihnen zwei kleinere Steine anstatt eines grösseren stehen; doch hat dieses Verhältnis, das an einigen Stellen (so in der Gegend von Sorö und Ringsted auf Seeland) geradezu als Regel bezeichnet werden muss, keinen Einfluss auf die Form oder den Gesamtcharakter der Kammer.

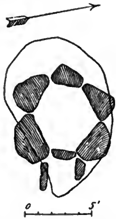


Abb. 30. Sechseckiges Grab in einem Hünenbett, Kirche Hyllinge, Matr. Nr. 13a, Voldborg-Herred.

Fügt man zu den drei Tragsteinen, welche die hohen Seiten der rechtwinkligen Kammer bilden, einen vierten Tragstein hinzu, so entsteht eine fünfeckige Kammer, indem die 1—2 Fuss breite Thüröffnung wie immer in diesen Kammern eine Seite für sich einnimmt. Diese Form ist selten — sie muss nicht angesprochen haben, ungewiss aus welchem Grunde; doch kennt man sie sowohl aus Jütland als von den dänischen Inseln. Eine ausserordentlich allgemeine und überall vorkommende Form dagegen

ist die sechseckige Kammer mit fünf Tragsteinen, welche entweder ungefähr gleich lang und breit (Abb. 30), oder auch, doch seltener, etwas länglich ist, derart, dass die grösste Länge in der Richtung des Zugangs liegt. Das sind nur Variationen derselben Grundform; man hat bei den kleinen Stuben fast alle symmetrischen Formen, die man mit einer kleinen Anzahl von Steinen bilden kann, versucht. Die grösste Länge der sechseckigen Kammern wechselt zwischen 4 Fuss und 7 Fuss, die Höhe zwischen 3 Fuss bis über 6 Fuss.

Schon aus der Grösse dieser Kammern kann man entnehmen, dass sie nicht zur Aufnahme einer einzelnen Leiche hergestellt sind. Sie sind dazu eingerichtet, zum Begräbnis eine längere Periode hindurch zu dienen, und beherbergen daher auch oft Reste mehrerer, bisweilen vieler Leichen, bis zu einem Dutzend. Unmittelbar unter dem Deckstein ist gewöhnlich ein leerer Raum, oder man findet hier eine Schicht loser Erde, die, wie man annehmen muss, aus späterer Zeit stammt. Darunter liegen schützende Steinschichten oder eine Menge zerkleinerter Feuersteine zum Schutze der Leichen, deren Reste man jetzt in dicht zusammengepressten Schichten oder in Haufen, von andern Steinen bedeckt, findet und zwar oft in einer derartigen Weise, dass man annehmen muss, dass die Leichen in sitzender Stellung beigesetzt worden sind; sonst würde es auch nicht möglich gewesen sein, die vielen Stuben, die keine Mannslänge haben, zu benützen. Unter dem Ganzen am Grunde der Kammer findet man endlich meistens einen mit flachen oder runden Steinen sorgfältig gepflasterten Fussboden oder eine dicke Schicht zerkleinerten Feuersteins. Die vielen anderen eigentümlichen Verhältnisse, die man in Beziehung auf die Leichenreste wahrgenommen hat, ferner die beigelegten Grabbeigaben und die deutlichen Spuren von Feuern, die im Grabe angezündet worden sind und Fussboden, Skeletteile und Altertümer versengt haben, alles das soll weiter unten bei der Besprechung der Riesenstuben, wo man die gleichen Verhältnisse, doch besser klargelegt und unter leichter verständlichen Umständen wiederfindet, erörtert werden.

Die kleine Kammer war immer von einem Hügel aus Erde und Steinen umgeben, der dazu diente, den Bau zu stärken und ihn vor äusseren Störungen zu sichern; nur ganz ausnahmsweise ist eine ähnliche Deckung des Grabes dadurch erreicht worden, dass man die Kammer in eine ausgegrabene Vertiefung baute.

Es ist jedoch ein eigentümlicher Umstand bei allen den vier-, fünf- und sechseckigen Kammern, die allein wir hier betrachten, dass der Deckstein nicht mit Erde bedeckt ist; oft reicht der Erdaufwurf nicht einmal ganz bis zur oberen Kante der Tragsteine, sondern lässt sie 1—2 Fuss herausragen. Dass die Erde nicht in späterer Zeit abgegraben worden ist, sondern dass man von Anfang an beabsichtigt hat, den Deckstein frei und sichtbar liegen zu lassen, bezeugt schon seine Form. Er ist nämlich meist ein ungemein dicker, hoher und gewölbter Stein, weit schwerer als notwendig war, um das Grab decken zu können; einen solchen Block hoch auf die Spitze anderer Steine zu legen, muss als ein Werk zu Ehren des Toten angesehen worden sein, und es wäre sinnlos gewesen, gleich darauf das Ganze mit Erde zu bedecken. Viele prächtige Kammern mit solchen grossen Decksteinen findet man ringsum im Lande, so um einige Beispiele in einer einzelnen Gegend, Horns-Herred (Bezirk) auf Seeland, zu nennen, bei den Hjortegaarde in Draaby Sogn (Kirchspiel), bei Sønderby in Selsö Sogn, bei Veileby und Venslev in Ferslev Sogn und bei Törslev in Gjerlev Sogn. Auf dem Knebelfeld auf Mols (Jütland) liegt eine Kammer, deren Deckstein 11 Fuss lang und 3 Fuss stark ist. Bisweilen sind allerdings Kammern dieser Art gefunden worden, welche ganz von einem Hügel verdeckt liegen, doch konnte in solchen Fällen fast immer nachgewiesen werden, dass der grösste Teil des Hügels in einer späteren Periode, in der Bronzezeit, als Decke für jüngere Bestattungen, die dicht an oder über der Kammer stattfanden, neu aufgeworfen worden ist.

Genau verbunden mit dem Erdhügel und von ihm bedingt ist der von Steinen gesetzte Zugang, der oft vor der Kammer angebracht ist, und die ganze Einrichtung der Thüröffnung. Der niedrigere Stein, über dem sich die Öffnung befindet (Abb. 28), dient augenscheinlich dazu, die Stube von eindringender Erde freizuhalten — nur selten ist die Öffnung durch einen lose vorgestellten Stein geschlossen, der bis zum Decksteine reicht und somit jedesmal weggerückt werden musste, so oft man von neuem in den Raum hinein wollte. Um den Zugang zu dem Raum zu sichern und den Platz vor der Thüre frei zu halten, ist oft ein grosser Stein zu jeder Seite des Eingangs angebracht (Abb. 30); so konnte man vor die Öffnung treten und es war Platz da, den Thürstein wegzuwälzen. Um den Zugang zum Innern des Grabes noch mehr zu erleichtern, ist bisweilen ein längerer Gang durch

den Hügel geführt, gebildet von Steinen, in der Anzahl bis zu vier an jeder Seite. In diesem Falle entfällt der Thürstein, da er nicht mehr notwendig ist, um die Erde abzuhalten, und wird von einem flachen Schwellenstein als Abgrenzung des Grabraumes ersetzt. Dies zeigt hinreichend, dass Gang und Hügel zusammengehören, und dass die Steinreihen vor dem Grabe nur gesetzt sind, um die Erde beiseite zu halten und die Öffnung zu sichern. In derselben Absicht wurde oft ein einzelner Deckstein über den Gang unmittelbar vor der Kammer, wo die Erde am höchsten war und darum am leichtesten hinabgleiten konnte, gelegt.



Abb. 31. Rundgrab auf Knebel-Feld, Mols, Jütland.

Unter den Kammern dieser Art pflegt man seit älterer Zeit zwei Formen zu unterscheiden, nämlich Rundgräber (*Runddysser*) und Hünenbetten (*Langdysser*),* Benennungen, die aber keine

* Im Archiv für Anthropologie, Braunschweig, 1884, XV. 134. bemerkt J. Mestorf: »Seitdem man im Norden die Formen der Steingräber feiner unterscheidet, ist es notwendig geworden, auch in der deutschen Sprache nach entsprechenden Ausdrücken für die Bezeichnung der verschiedenen Variationen sich umzusehen«. Die von der verdienten archäologischen Forscherin vorgeschlagenen Bezeichnungen: »Rund-Steinbett oder Rundbett« und »Lang-Steinbett oder Langbett« scheinen indes keine Aussicht zu haben durchzudringen. Es gibt eine gute deutsche Bezeichnung für das dänische *Langdysse*, die beibehalten werden soll: »Hünenbett«, als Bezeichnung für den langen, von einer Steinsetzung umgebenen Erdhügel, in dem die Steingräber sich befinden. Die von einem runden Steinkreis umgebenen Gräber der Steinzeit kann man einfach »Rundgräber« nennen. Für das dänische *Jættestue* gibt es eine gute deutsche Bezeichnung: »Riesenstuhe«. Für *Dysser*, die kleinen aus Steinen erbauten Gräber, kann man im Gegensatz hiezu die Bezeichnung »Kleine Stuben oder Kammern« verwenden. Als gemeinsamer Name für die grossen aus Steinen errichteten Gräber der Steinzeit endlich muss »Steingrab« dienen.

wesentlichen Unterschiede in Bau und Form der eigentlichen Kammern, in ihrem Inhalt und ihrer Verwendung bezeichnen — alles das ist ganz gleichartig —, sondern nur in der Art und Weise, wie der umgebende Hügel geformt ist. Das Aussehen des Hügels wechselt indes so sehr, dass man kaum glauben sollte, Monumente derselben Zeit und ganz derselben Art vor sich zu haben; insofern ist man wohl berechtigt, ihnen eigene Namen zu geben. Wir werden aber sehen, dass der Unterschied einen ganz einfachen Grund hat und in Wirklichkeit sehr wenig bedeutet.

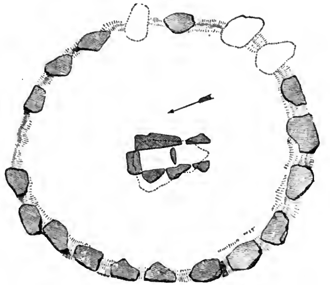


Abb. 32. Rundgrab bei Vilsted, Flinterup Sogn, Seeland. Aarb. 1881.

Die Rundgräber haben ihren Namen von dem umgebenden runden Erdhügel, der, wie bereits angedeutet, ziemlich flach ist — deckt er doch nur die Seiten der Kammer, — und meist nur eine geringe Ausdehnung hat, 30—40 Fuss im Quermass, seltener bis 60 Fuss. Er ist, wenn auch nicht immer, so doch in der Regel, von grösseren Steinen umgeben, welche mit einem Abstand von ein paar Fuss zwischen einander einen offenen Kreis um den Fuss des Hügels bilden (Abb. 31—32).

Irgend welche praktische Bedeutung hat der Steinkreis offenbar nicht, weder als Stütze für den Erdhügel noch als Schutz vor

Menschen und Tieren. Er bezeichnet die Grenzen des Monuments, und diese Steine, die eine Höhe von 7 Fuss erreichen können, dienen dem Grabe nur zum Schmuck — abermals ein Zeugnis dafür, welchen Preis man in jenen Zeiten auf den kolossalen Steinblock setzte, der nur unter Anwendung gewaltiger Arbeit erhoben werden konnte. In unseren Tagen haben indes diese prächtigen Steine zum Schaden der Monumente einen andern Wert erhalten; es ist zu leicht gewesen, sie zu erlangen, als dass sie nicht an vielen Stellen fortgeschleppt worden wären, und ebenso hat man ohne Schwierigkeit den niedrigen Erdhügel schleifen können. Der Pflug geht nun häufig bis zu den Steinen



Abb. 33. Hünenbett von Gunderslevholm, Seeland.

der Kammer, und das Grab hat dadurch ein von dem ursprünglichen ganz verschiedenes Aussehen gewonnen.

Sind die Rundgräber die malerischsten Denkmäler der Urzeit, so sind die Hünenbetten dafür die grössten und imposantesten (Abb. 33—35). Das Grab liegt hier in einem länglichen Erdhügel, dessen Höhe dadurch bestimmt ist, dass er die Seitensteine der Kammer decken soll — weshalb er nur selten 5—6 Fuss übersteigt — und dessen Breite dadurch bedingt ist, dass ein Erdwall von dieser Höhe eine gewisse Basis und eine gewisse breite Rundung besitzen muss, um Stand halten zu können; er ist daher gewöhnlich 20—30 Fuss breit. Die Länge dagegen ist äusserst verschieden. Am häufigsten sind die Hünenbetten zwischen 50 Fuss und 100 Fuss lang; nicht selten fällt die Grösse zwischen

100 und 200 Fuss; eine noch bedeutendere Länge hingegen ist verhältnismässig selten. Doch könnte eine nicht geringe Zahl solcher besonders langen Gräber aufgezählt werden, sorgfältig gebaut, mit schnurgeraden Seiten und gleichmässigem Rücken, auf dem die Decksteine frei über einer oder mehreren Kammern liegen, und am Fusse vollständig umgeben mit einer Setzung grosser Steine, die namentlich an beiden Enden des Grabes hoch, spitz und regelmässig geformt sind.

Mächtige Hünenbetten finden sich namentlich auf der Insel Lolland in Musse-Herred; so z. B. liegt ein solches in Thoreby Sogn, das 250 Fuss lang ist, in Radsted Sogn ein anderes von 255 Fuss, und in Kjettinge Sogn ein drittes von 385 Fuss. Selten gut erhalten ist das s. g. „Grab des wilden Jägers" *(Grönjægers Höi)* bei der Fanefjordkirche auf der Insel Möen, das schon in älterer Zeit unter gesetzlichen Schutz gestellt worden ist. Es ist 314 Fuss lang, 24–26 Fuss breit, vollständig regelmässig gebaut, mit 3 rechtwinkligen sichtbaren Kammern und dicht am Fusse von nicht weniger als 130 Steinen umgeben, die 3 Fuss 6 Zoll bis 5 Fuss 6 Zoll hoch sind; ursprünglich zählte das Steingehege noch ca. 30 Steine mehr. Als Beispiele noch ansehnlicherer Monumente können genannt werden ein allerdings stark zerstörter Grabhügel in Store-Fuglede Sogn auf Seeland, der 322 Fuss misst, und ein gesetzlich geschützter Grabhügel auf der Klelund Heide (Jütland), der eine Länge von 368 Fuss hat. Noch erstaunlicher durch seine Ausdehnung ist das gesetzlich gefriedete Hünenbett auf dem Lindeskov-Feld (Fünen), dass 504 Fuss lang ist, mit 126 erhaltenen Randsteinen. Die im östlichen Schleswig und auf Alsen recht häufig vorkommenden Hünenbetten sind alle von bescheidenerer Grösse.

Bisweilen trifft man Hünenbetten ohne Randsteine, indem diese in neuerer Zeit weggeschleppt worden sind; doch kennt man auch Beispiele von langen Erdhügeln aus der Steinzeit, die niemals einen Steinkranz hatten, was gewiss nur auf zufälligen Verhältnissen, dem Mangel an passenden Steinen oder in einzelnen Fällen Unlust zur Ausführung der gewaltigen Arbeit beruht.



Abb. 34. Hünenbett bei Humble, Langeland. Aarb. 1881.

Was gab nun Anlass zur Errichtung dieser eigentümlichen Monumente, und weshalb ist die äussere Form des Hügels so verschieden von jener der Rundgräber, während die in den Hügeln eingeschlossenen Gräber vollständig gleichartig sind? Das beruht vermutlich darauf, dass die Hünenbetten mehrere Gräber in sich schliessen (Abb. 35). Oft findet man zwei Kammern, ganz symmetrisch, gleich weit von den beiden Enden, angebracht — so zum Beispiel gibt es im Lynge-Kronborg Herred in Seeland allein vier wohlerhaltene Stuben dieser Art — seltener drei oder vier, und in einem vereinzelten Falle sogar fünf siehtbare Kammern, abgesehen von anderen, die möglicherweise noch tiefer im Hügel. liegen. Selbst wenn sieh nur ein einziges Grab findet, das bald in der Mitte, bald an einem der Enden liegt, darf man mit Sicherheit annehmen, dass der Hügel mit der Absicht, nach und nach andere

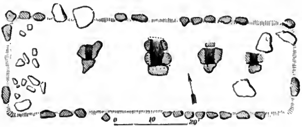


Abb. 35. Hünenbett bei Lindeskov, Fünen. Aarb. 1881.

Kammern einzusetzen, aufgeführt wurde, aber ein oder der andere Grund der geplanten späteren Benützung in den Weg getreten ist. Das Hünenbett muss demnaeh bezeiehnet werden als ein gemeinsamer Grabplatz, angelegt und eingehegt zur Benützung für längere Zeiten. Hiemit lässt sich die Erscheinung, dass diese Grabform nur innerhalb gewisser engerer Grenzen auftritt, während die anderen Formen der Steinzeit eine weite Ausbreitung haben, gut vereinbaren. Es ist nämlich sehr verständlich, dass man in gewissen Gegenden auf diese Art der Herstellung von gemeinsamen Begräbnissen geraten sein kann, und diese Form hinfort festgehalten hat, wogegen das locale Auftreten des Hünenbettes unbegreiflieh bliebe, wenn es z. B. einer eigenen Zeit angehörte und ein Glied in der ganzen chronologisehen Reihenfolge der Stuben wäre, oder wenn es mit besonderen religiösen Ideen, mit gewissen sozialen Verhältnissen oder ähnlichem in Verbindung

stünde. Das Hünenbett hat die engsten Verbreitungsgrenzen von allen Grabformen der Steinzeit. Östlich vom Öresund kommen zwar längliche Hügel vor, aber nicht Hünenbetten derselben Art wie im ganzen heutigen Dänemark (mit Ausnahme von Bornholm, wo diese Form nicht, oder doch nur vereinzelt, auftritt). Gegen Süden und Westen kommt das eigentliche Hünenbett ebenfalls nicht ausserhalb des nördlichen Deutschlands vor, obzwar es schwerlich ohne Zusammenhang mit den länglichen Hügeln im nördlichen Holland und auf den britischen Inseln ist*.

Gewiss hat man oft Hünenbetten aufgeführt, die gleich von Beginn an zwei oder mehrere Kammern enthielten, vermutlich zum Gebrauche für mehrere verschiedene Familien oder Gesellschaften; doch ebenso oft ist ursprünglich nur eine einzige Kammer eingesetzt worden, die ganz regelmässig in die Mitte des Hügels, sowohl seiner Länge wie seiner Breite nach, zu liegen kam. Erst nach und nach sind dann andere Grabkammern eingefügt worden, die sich als spätere Hinzufügungen schon dadurch hinreichend verraten, dass sie nicht bis zum Grunde des Hügels reichen oder schief und unsymmetrisch liegen. Es kommt auch vor, dass man einen älteren kurzen Hügel verlängerte; die quer über den Rücken des Hügels laufenden und diesen teilenden Steinreihen, die man nicht selten sehen kann, sind ein Kennzeichen dafür.

Diese naheliegende Erklärung der eigentümlichen Form der Hünenbetten findet sich bereits bei Ole Worm** ausgesprochen; später aber wird sie nicht erwähnt, was um so auffallender ist, als die Anknüpfung neuer Gräber an ältere durch verschiedene Erweiterungen und Umbildungen ein Vorgang ist, der ganz mit dem Brauch und der Gewohnheit sowohl der Steinzeit als auch der folgenden Perioden der vorchristlichen Zeit im Norden, wie überhaupt fast aller Völker und aller Zeiten, übereinstimmt. Die Idee gemeinsamer Begräbnisplätze ist keineswegs modern oder auch nur verhältnismässig späten Ursprungs. Schon die kleinen Kammern, mit denen wir uns hier beschäftigen, sind ja nicht zur Aufnahme einer einzelnen Leiche, sondern zur Ruhestätte für mehrere bestimmt. Die grösseren Kammern, Riesenstuben, die weiter unten zur Sprache kommen werden, bezeichnen nur

* Archiv f. Anthropologie a. a. O.

** Monumenta Danica. Hauniæ, 1643.

einen Fortschritt in derselben Richtung: sie sind grosse Beinhäuser, welche die Überreste zahlreicher Individuen bergen, und auch diese Stuben werden wieder durch Anbau anderer Kammern und Seitenstuben erweitert, wie wir sehen werden. Die Aufgabe, ein grosses gemeinsames Grab herzustellen, ist in den Hünenbetten auf die eine Art gelöst, nämlich durch Vereinigung mehrerer kleinerer Kammern in einem gemeinsamen Hügel, während in den Riesenstuben derselbe Zweck auf eine andere Art, durch Erweiterung der Kammer zur grösstmöglichen Ausdehnung erreicht ist.

Es gab übrigens auch eine andere Möglichkeit, grössere eingehegte Grabplätze zu bilden, nicht durch Verlängerung des Hügels um Hunderte von Fuss, sondern durch die Anlage mehrerer kurzer Hügel neben einander. Dieser Versuch ist auch wirklich gemacht worden; man kennt einzelne Beispiele von Hünenbetten, die Seite an Seite liegen, so dass die Längsseiten unmittelbar zusammenstossen. So kommen im Kirchspiel Thoreby (Lolland) zwei zusammengebaute Hünenbetten vor, und im Piptorn-Wald bei Holstenhus (Fünen) erblickt man einen anderen merkwürdigen Komplex von drei Hünenbetten mit zusammen sechs sichtbaren Kammern.

Von den verschiedenen Gräbern der Steinzeit sind die kleinen Stuben, wie sie in Rundgräbern und Hünenbetten vorkommen, hier an erster Stelle zur Besprechung gewählt worden, weil sie als die ältesten angesehen werden müssen. Dass dem so ist, darf natürlich nicht daraus, dass sie die kleinsten und zugleich in der Anlage einfachsten sind, geschlossen werden, obwohl dieser Umstand doch auch etwas zu sagen hat. Es wäre ja höchst sonderbar, wenn die weiter unten zu betrachtenden Riesenstuben, die stattlichsten und kompliziertesten Formen, die den meisten Arbeitsaufwand und die grösste Erfahrung beim Baumeister voraussetzen, die ältesten Gräber wären, die man im Norden gebaut hat; hingegen wäre es leicht verständlich, dass man mit den kleinen Stuben begonnen und erst nach und nach sich eingearbeitet hätte und bis zur Errichtung der grossen Stuben fortgeschritten wäre. Aber auf derartige Raisonnements darf nichts gebaut werden; das weiss man heute aus teuer erkaufter Erfahrung, und wir müssen daher auf sichreren Wegen eine Altersbestimmung für diese Gräber zu gewinnen suchen.

Zunächst geben die Altertümer, die in den kleinen Kam-

mern vorgefunden werden, verschiedene unzweideutige Winke. Allerdings liegen noch nicht eben viele verlässliche Funde aus diesen halb offenen Gräbern vor, deren Inhalt nur allzuoft schon in älterer Zeit zerstört worden ist, und die zu leicht zugänglich sind, als dass sie nicht auch in unseren Tagen häufig zu einer oberflächlichen und leichtsinnigen Ausplünderung verlocken sollten. Ferner sind die Grabbeigaben in der Regel keineswegs besonders zahlreich; gewöhnlich findet man nur ein paar Gegenstände in jedem Grabe, wenn es nicht überhaupt jeglicher Altertümer entbehrt, oder, wie ebenfalls vorgekommen ist, bloss einen einzelnen Span enthält. Hie und da aber stösst man doch auf ganz bezeichnende Formen in nicht unbedeutender Anzahl. Das dünnnackige, auf allen Seiten geschliffene Beil, das oben (S. 50) besprochen worden ist, hat man wiederholt in Rundgräbern und Hünenbetten gefunden, während kein Fall seines Vorkommens in Riesenstuben bekannt ist, und zugleich stiess man wiederholt in den kleinen Stuben auf die Übergangsformen zwischen dieser alten Beilform und den späteren dicknackigen Beilen, die weiter unten als charakteristisch für die grossen Stuben besprochen werden sollen. Ferner sind die hohen Krüge mit Hals (von denen eine in Fig. 36 abgebildet ist) und Thonflaschen wie die in Abb. 78 zuvorderst stehende in den kleineren Stuben öfter angetroffen worden, während sie in den Riesenstuben fehlen, und das Bezeichnende hiebei ist, dass diese Formen auch ausserhalb Skandinaviens, in Norddeutschland und Hannover vorkommen*, während die für die Riesenstuben eigentümlichen Thongefässe sich nur im Norden vorfinden. Die Wahrscheinlichkeit ist — wie wir sehen werden, wiederholt sich dieses Verhältnis in allen Perioden — dafür, dass die fremden und eingeführten Formen die ältesten innerhalb eines bestimmten Zeitabschnittes sind und die heimischen Entwicklungen einer späteren Zeit angehören.



Abb. 36. Krug aus einer kleinen Stube. Aarb. 1881. 1/4.

* Arch. f. Anthropologie, Brschw. 1884, XV, 150.

Darf nun auch angenommen werden, dass die kleinen Stuben die älteste Grabform der jüngeren Steinzeit sind, so ist es doch ebenso sicher, dass sie nicht ausschliesslich einer bestimmt begrenzten frühen Periode angehören. Diese einfache Konstruktion ist, wie natürlich, durch die ganze Steinzeit festgehalten worden, was hinreichend daraus hervorgeht, dass die kleinen Stuben bisweilen Altertümer enthalten, die dem späteren Teile der Periode zuzuweisen sind. Nicht als ob kein Unterschied in der Bauart der Gräber wahrnehmbar wäre; aber die Unterschiede bei einer so einfachen Form sind so gering, dass sie sich einer näheren Bestimmung beinahe entziehen. Unter Berücksichtigung aller inneren und äusseren Verhältnisse könnte man sagen, dass diejenigen Stuben die ältesten sind, die entweder keinen Gang haben oder wo nur ein einzelnes Steinpaar vor der Thüre angebracht ist, während solche mit einem längeren Gange einem späteren Teile der Steinzeit angehören. Ebenso stammen die mehr kurzen, breiten und zugleich hohen Stuben, die sich der quadratischen Form nähern und Reste zahlreicher Leichen enthalten, nur aus der ältesten Zeit, wogegen die mannslangen, schmalen und niedrigen Steinkisten, die oft nur eine Leiche beherbergen, augenscheinlich weit späteren Ursprungs sind und in dieselbe Zeit fallen wie die anderen späten Grabformen, die weiter unten erörtert werden. Die Schwierigkeit, eine schärfere Bestimmung zu geben, ist hier besonders gross. Es ist überall auf archäologischem Gebiete sehr schwer, gerade den Beginn einer längeren Entwicklungsreihe festzustellen, da er in der Regel nur von kurzer Dauer war und daher keine zahlreichen und deutlichen Spuren hinterlassen hat. Dazu kommt noch in vorliegendem Falle, dass die ältesten Gegenstände, die in den kleinen Stuben niedergelegt worden sind, oft nur vermischt mit Grabbeigaben etwas späterer Zeit vorgefunden werden, da ja das einzelne Grab oft längere Zeit hindurch in Benutzung stand.

Wir müssen daher womöglich noch bessere Beweise dafür zu erbringen suchen, dass die kleinen Stuben mit Recht an die Spitze der ganzen Reihe von Steingräbern gestellt werden; denn selbstverständlich ist dieses Verhältnis von grösster Wichtigkeit für die Auffassung dieser Denkmäler an sich wie der ganzen Periode der Steinzeit. Solche Beweise fehlen auch glücklicherweise nicht, wenn man den Blick über die Grenzen nordischen Gebietes nach anderen nahen und fernen Ländern richtet. Die Unter-

suchung wird dabei zugleich Antwort auf die Frage zu geben trachten, was die Skandinavier veranlasst hat, die festen Steinkammern zu errichten und wie bei ihnen der Gedanke aufgekommen ist, die Toten in so sorgfältiger und zugleich grossartiger Weise zu schützen und zu bergen.

Aus dem nächsten Grenzgebiete gegen Süden, aus Norddeutschland, liegt nur für die Altmark eine vollständige Publikation über die Bauart der Steingräber vor;* dagegen sind aus Nord-Holland (Provinz Drenthe) ausser Gräbern komplizierterer Form auch solche einfachen Stuben, wie wir sie hier betrachten, gebildet aus 3—4 Tragsteinen und einem Deckstein, gut bekannt.** Auch in England kommen sie vor, wenngleich nicht in grosser Anzahl, so doch hinreichend oft, um die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken;*** etwas häufiger sind die rechtwinkligen Steinkammern in Schottland,**** wo sie aus drei oder vier unbehauenen Steinblöcken bestehen, die eine grosse Steinplatte tragen und von einem niedrigen Steinhaufen umgeben sind; noch mehr *Cromlechs* (Steinkreise) kennt man aus Irland,† die zum Teile ganz dieselben Formen aufweisen, wie die nordischen kleinen Stuben. Auf den Inseln im Kanal kommen kleine Stuben neben anderen Steingräbern vor, und in ganz Frankreich, namentlich in gewissen Gegenden von Südfrankreich, sind *Dolmen* (Steintische) nichts weniger als selten.†† Die Hauptform entspricht den nordischen kleinen Stuben, und die Bauart mit grossen unbehauenen Steinen zeigt keine Abweichung. Vollständigere Nachrichten besitzen wir über die prächtigen Steingräber Portugals, die s. g. *Anta's*, die in bedeutender Anzahl über das ganze Land verbreitet sind.††† Sie sind, wie überall sonst, aus grossen Steinen errichtet, die an der inneren Seite flach sind und daher als gespalten betrachtet werden; wie gewöhnlich sind sie mit einem niedrigen Erdhügel umgeben. Auch in Spanien kommen diese

* Zeitschrift für Ethnologie, Berlin 1893, XXV, 105.

** Arch. f. Anthrop. a. a. O.

*** James Fergusson, Rude stone monuments, London 1872.

**** Daniel Wilson, The archæology of Scotland. Edinburgh 1851.

† Vgl. z. B. Journal of the Historical and Archæological Association of Ireland, Vol. VI, S. 356, 464.

†† E. Cartailhac, La France préhistorique, Paris 1889; Alexander Bertrand, La Gaule avant les Gaulois, Paris 1891.

††† E. Cartailhac, Les âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal, Paris 1886.

Kammern vor, so dass man sie von Skandinavien fast ohne Unterbrechung über ganz Westeuropa verfolgen kann.

Dass die kleinen Stuben so weit reichen, hatte man schon lange gewusst, und obgleich dieses geographische Verbreitungsgebiet bereits grosse Strecken umfasst, liess sich ihre Gleichartigkeit doch gut vereinbaren mit der allgemeinen Vorstellung von einer im grossen ganzen übereinstimmenden Entwicklung bei den westeuropäischen Völkern in prähistorischer Zeit. Im höchsten Grade überraschend aber war es, als man erfuhr, dass die gleichen Monumente in noch weiterem Umkreise vorkommen. Zunächst gibt es in Nordafrika ein grosses Gebiet, wo diese Steingräber viel zahlreicher als irgendwo in Europa auftreten.* Von Marokko bis Tunis, namentlich aber in Algier, gibt es Strecken, wo sie in Gruppen von 2—300 vorkommen. Und wiederum finden sich hier neben anderen, gewiss jüngeren Formen, die einfachen, überall vorkommenden vierseitigen Gräber aus 3—4 Steinen, die einen horizontal liegenden Block tragen, alle unbehauen, und wie gewöhnlich von einem niedrigen Erdhügel umgeben. Mit Recht hob der französische General Faidherbe, der im Jahre 1872 zuerst genauere Aufschlüsse über diese bis dahin fast unbekannten Gräber gab, hervor, dass sie genau den kleineren Stuben und übrigen Steingräbern derselben Art in Nordeuropa gleichen.

Wenden wir uns den anderen Mittelmeerländern zu, so treffen wir in einer bestimmten Gegend Etruriens und in Süditalien Steingräber, die als kleine Stuben aufgefasst werden müssen.** Sie werden beschrieben als viereckige Kammern aus unbehauenen Steinen, je einem an jeder Seite, mit einem sehr grossen Deckstein, der über den flachen Erdhügel emporragt, welcher die Tragsteine verhüllt und den mit Steinen gesetzten, in das Grab führenden Gang bedeckt. Auf den Inseln im griechischen Archipel sind zahlreiche kleine Kammern aus prämykenischer Zeit von wesentlich entsprechender Form gefunden worden,*** und sie kommen noch viel weiter nach Osten vor.

Dass in Palästina Steinkammern an vielen Stellen und in bedeutender Zahl auftreten, wusste man schon zu Anfang unseres

* Carton, Tunisie, Les mégalithes etc. in L'Anthropologie, Paris 1891, I.

** Giustiniano Nicolucci, Brevi note sul monumenti megalitici di terra d'Otranto, Napoli 1893. Dennis, Cities and cemetries of Etruria, 1878. II. 282.

*** Aarbøger f. nord. Oldkynd. 1896, 1.

Jahrhunderts; nähere Kenntnis davon erhielt man jedoch erst durch F. de Saulcy's Voyage en Terre Sainte, Paris 1865. Er beschreibt genau die erste Gruppe von 20 Steinkammern, die er am Fusse der Berge nördlich vom Toten Meere sah, und man kann keinen Moment darüber in Zweifel sein, was für Gräber es sind, die er dort gefunden hatte: zwei mächtige Steine bilden die Seiten des Grabes, dessen eines Ende immer mit einem Stein geschlossen ist, während das andere bisweilen offen steht; darüber liegt der grosse Deckstein, der über die Tragsteine hervorragt. Der französische Forscher bezeichnet die Gräber mit den Namen, die ihm aus seiner Heimat geläufig waren, Dolmen und Cromlech; doch auf die Frage nach der Zeit, der sie zugehören, antwortet dieser kundige mittelalterliche Archäologe mit einem offenherzigen: »Das mag Gott wissen!« Dagegen konnte der Geologe Louis Lartet, der andere Steingräber in Palästina näher besprochen hat, nicht in Zweifel darüber sein; indem auch er ihre genaue Übereinstimmung mit den französischen und nordafrikanischen Steinkammern hervorhebt, führt er sie auf eine prähistorische Bevölkerung vor der Einwanderung der Hebräer zurück*.

Es gibt ferner noch andere, wie es scheint mehr isolierte Gebiete, wo die Steinkammern heimisch sind, nämlich teils in Thrakien**, auf der Krim und in den noch wenig untersuchten Strecken an der Ostküste des Schwarzen Meeres, teils in Vorderindien, wo uns die archäologischen Verhältnisse besser bekannt sind***. Südlich von dem Vindhyagebirge, sowohl gegen Westen wie gegen Osten, bis hinunter zum Cap Comorin trifft man neben Steinbauten anderer Formen zahlreiche Kammern aus 3—4 Tragsteinen mit einem einzelnen Deckstein, umgeben von einem Steinkreise — durchaus aus sehr grossen Steinen errichtet; so wird von Tragsteinen berichtet, die 15 Fuss lang und 9 Fuss hoch sind, und noch bedeutendere Dimensionen von Decksteinen werden erwähnt. Keines der heute dort wohnenden Völker errichtet Gräber dieser Art oder hält sie in Ehren, was darauf deutet, dass sie einer längst verflossenen Periode angehören; wie überall, wissen auch hier die Eingeborenen nur zu erzählen, dass sie von übernatürlichen Wesen errichtet sind, und nennen sie

* Duc de Luynes, La mer Morte, Paris, III S. 234.

** Mitteilungen der anthropologischen Gesellschaft, Wien, XVIII, 285.

*** James Fergusson a. a. O.

pandu-kulis, d. h. Wohnungen für die Pandu's, grosse Heroen aus der indischen Sagenzeit.

Wenn wir nun von Indien nach Skandinavien zurückblicken über die ausgedehnten Räume, wo man die kleinen Stuben bald über grosse zusammenhängende Strecken hin, bald innerhalb beschränkterer Gebiete nachgewiesen hat, so liegt es allerdings nahe zu bezweifeln, dass alle diese Denkmäler wirklich in irgend einer Verbindung mit einander stehen. Derartige Bedenken sind öfters ausgesprochen worden, und man hat die Frage diskutiert, ob es nicht doch möglich sein sollte, dass die verschiedenen Völker unabhängig von einander Gräber dieser Art errichten konnten. Aber die dargelegten genauen Übereinstimmungen der Gräber nach Plan und Bauart, und ebenso, wie unten gezeigt werden wird, nach Inhalt, sind zu gross, als dass diese Auffassung hätte Eingang finden können. Über einen wirklichen inneren Zusammenhang sind heute wohl alle einig. Wären noch speziellere Übereinstimmungen als die bereits angeführten erforderlich, so kann darauf hingewiesen werden, dass von Skandinavien bis Indien sehr häufig eine Einrichtung der Thüröffnung des Grabes vorkommt, die von so eigentümlicher Art ist, dass nicht angenommen werden kann, man hätte an so vielen Stellen unabhängig von einander und zufällig auf den Gedanken verfallen können, sie auf ganz dieselbe Weise und bei Monumenten ganz gleicher Art anzubringen. Der Endstein des Grabes ist nämlich oft mit einem runden oder viereckigen Loche durchbohrt, oder der Verschluss ist durch zwei zusammenstossende Steine gebildet, die je eine halbrunde ausgeschnitzte Öffnung zeigen.* Diese Erscheinung ist in schwedischen Steinkammern, in mehreren englischen und französischen, wo man auch den Steinpfropfen gefunden hat, der das Loch ursprünglich ausfüllte, ferner in Kammern auf der Krim, im Kaukasus, in Palästina und Indien beobachtet worden. Nur in Dänemark ist sie unbekannt; aber hier sind die Kammern ausschliesslich aus Granit errichtet, der für die Menschen der Steinzeit nur schwer oder gar nicht zu durchbohren war, und man musste daher hier die erforderliche schmale Öffnung des Grabes auf andere Weise herstellen; dies geschah, wie erwähnt, dadurch, dass man einen niedrigeren Seitenstein vor die Thüröffnung stellte, so dass nur

* S. z. B. Bulletins de la Société d'Anthropologie, Paris 1889, X, S. 244.

eine kleine Öffnung oberhalb übrig blieb. In dieser Übereinstimmung in einem so eigentümlichen Punkte kann man nicht umhin ein Zeugnis zu erblicken für gemeinsamen Brauch und gleichartige Auffassung des Lebens nach dem Tode, und damit zugleich für gegenseitige Verbindungen zwischen Völkern in weit abliegenden Gegenden.

Nachdem wir nun unsere Rundschau über die Ausbreitung der kleinen Stuben beendet, und die Überzeugung gewonnen haben, dass alle diese Steingräber mit einander verbunden sind, können wir zu der Frage zurückkehren, ob diese einfache Grabform oder die kompliziertere der grossen Riesenstube die älteste Form der Steingräber ist. Die Antwort kann jetzt nicht mehr zweifelhaft sein. Nur die kleine Stube lässt sich bis zum Orient verfolgen, die Riesenstube kommt bloss in West- und Nordeuropa vor; nur die kleine Stube ist in allen Ländern gleichartig, während die Riesenstube in den einzelnen Ländern verschiedene Formen aufweist. Alles das im Verein mit den schon früher berührten Momenten beweist mit Sicherheit, dass die kleine Stube die älteste Form, die erste in der Reihe der verschiedenartigen Gräber der Steinzeit ist.

Nun können wir auch weiter fragen nach dem Ursprung der Steingräber, wo die ältesten Bauten dieser Art errichtet worden sind, und welche Idee der Aufführung dieser gewaltigen Gräber zu Grunde lag. Man hat ein um das andere mal versucht, diese Fragen zu lösen, und es wird weiter unten darüber Rechenschaft gegeben werden, welche Wege man eingeschlagen hat. Hier möge gleich die Antwort folgen, die auf der Hand zu liegen scheint, und übrigens schon von mehreren Seiten — doch nur von G. de Mortillet mit etwas grösserer Sicherheit — angedeutet worden ist.*

In seinem Bericht über die kleinen Stuben Palästinas teilt Lartet mit, dass neben Steingräbern auch künstliche Felsenhöhlen vorkommen, die zu Gräbern hergerichtet sind, und dass sie gleich den kleinen Stuben eine ganz schmale Öffnung haben, die ursprünglich mit einem ähnlichen Steinverschluss versehen war. Gleiche Felsengräber kennt man aus anderen Gegenden Palästi-

* Congrès d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques, Compte rendu, Stockholm 1876, S. 252. E. Cartailhac, Les âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal, Paris 1886.

nas, und sie kommen in Nordafrika gerade in denselben Gegenden vor wie die kleinen Stuben. Aber auch in Europa findet man bisweilen kleine Stuben und Felsengräber Seite an Seite. In Frankreich hat man die vollständige Gleichheit beider Formen sowohl in Plan wie nach Grabinhalt beobachtet und ausdrücklich hervorgehoben, und in Portugal, wo die kleinen Stuben so zahlreich vertreten sind, gibt es bei Palmella und an anderen Stellen Felsengräber, die den kleinen Stuben in Anlage und Einrichtung genau entsprechen. Ausserdem hat man in Frankreich wie in Portugal Übergangsformen zwischen Stuben und Felsenhöhlen nachgewiesen, Gräber, die teilweise in einen Felsen ausgehöhlt und teilweise aus losen Steinen aufgeführt sind.

Diese Berührung zwischen Felsengräbern und Stuben gibt einen Wink wie man zuerst auf den Gedanken geführt wurde, Kammern zu bauen: diese sind nichts anderes als freiliegende Felsengräber, Höhlen, hergestellt aus losen Blöcken. Wohin immer man sich in den alten Kulturländern des Orients wenden mag, ist die Felsenhöhle die eigentümliche Grabform, die sicher aus der fernsten Urzeit stammt und später unverändert im Laufe der Zeiten beibehalten worden ist. Die Höhlen waren ja einmal die Wohnungen der Lebenden, und in Übereinstimmung damit richtete man die Felsengräber als Wohnung für die Toten ein. Es lag daher in einem weiter vorgeschrittenen Stadium nahe, anstatt eine Höhle auszugraben, sie aus losen, beweglichen Steinen herzustellen, zumal wenn in gewissen Gegenden das Material dazu vorhanden war, die Felsen aber keine natürlichen Höhlen boten oder sich nicht leicht bearbeiten liessen.

Dieses scheint der natürliche Ursprung der Kammern zu sein, und verschiedene Momente lassen sich daraus erklären. Jetzt wird verständlich, warum man sich an diese gewaltigen Steine machte; sie sollten eben den festen Felsen ersetzen, der den Toten für immer schützen sollte. Dass die kleine Stube überall Form und Einrichtung eines Wohnraumes zeigt, ist eine Folge des Ursprungs dieser Grabform; die Thüröffnung und der Gang entsprechen den gleichen Teilen der künstlichen Höhle. Ferner begreift man, weshalb die Kammer überall als gemeinsames Grab benutzt wurde, da auch die Felsengräber immer zur Aufnahme mehrerer Leichen eingerichtet waren.

Endlich erklären sich hieraus verschiedene Eigentümlichkeiten in der geographischen Verteilung der einzelnen Gräber-

arten. Wenn die kleine Stube eine Weiterentwicklung und eine Art von Ersatz für das Felsengrab ist, muss sie zahlreich vertreten sein in Gegenden, wo natürliche Höhlen nicht vorkommen und künstliche Felsengräber nicht hergestellt werden können, und umgekehrt müssen, wo diese vorkommen, Kammern fehlen. Und es scheint sich wirklich so zu verhalten. In Südskandinavien, wo die kleinen Stuben zahlreicher als sonst irgendwo vertreten sind, gibt es keine Höhlen. Umgekehrt sind die kleinen Stuben in Belgien fast unbekannt, während die Felsengräber dort ungemein häufig sind. In Portugal liegen die Steingräber auf den grossen Ebenen, wo keine Höhlen vorkommen, und wo auf den Inseln des Mittelmeers und in Griechenland Steinkammern fehlen, werden sie durch zahlreiche Felsengräber aus den ältesten Zeiten ersetzt. In allen diesen Ländern ebenso wie in Ägypten scheint das Felsengrab als die einzige Grabform festgehalten worden zu sein bis zu dem Zeitpunkt, wo eine eigentliche Baukunst sich entfalten konnte. Aber auch dann büsste das Grab sein ursprüngliches Gepräge doch nicht ein. Die ältesten, freistehenden Gräber in Ägypten, die sogenannten *Mastaba's*, diese merkwürdigen rechtwinkligen Gebäude mit flacher Decke, sind nur Grabhäuser über einer Höhle, und auch die Pyramiden sind ja bloss Monumente über einem darunter liegenden ausgehauenen Grab.

Wo man zuerst begonnen hat, künstliche Höhlen zur Wohnung für die Toten herzustellen, wird sich kaum jemals nachweisen lassen, und ebensowenig darf man erwarten, jemals die Gegenden bestimmen zu können, wo die ältesten Steinkammern errichtet worden sind; aber alles spricht dafür, dass es im Orient gewesen ist, innerhalb des Umkreises der Länder, wo die grossen Kulturen des Altertums sich entwickelten und der Mensch zuerst zu höherer Civilisation emporstieg. Wenn später die neue Grabform von vielen umwohnenden Völkern in Indien, den Kaukasusländern, in der Krim und im nördlichen Afrika aufgenommen wurde und sich wiederum weiter nach Westen von Volk zu Volk verbreitete, so ist der Grund hiezu gewiss nicht ausschliesslich der gewesen, dass man imponierende und ansprechende Denkmäler nachahmen wollte. Dieselben Ideen, die zuerst den Anlass zur Herstellung fester und sicherer Gräber gaben, sind unzweifelhaft vor und mit der Ausbreitung der Grabformen gewandert. Was man sich aber bei der Errichtung

der grossen Grabbauten gedacht hat, scheint ganz klar zu sein: sie sollten den Toten schützen, damit er dadurch gewissermassen sein Leben fortsetzen könne. In der Sorgfalt der Ägypter für die Erhaltung des Leichnams tritt dieser Gedanke deutlich hervor. Sofern die Leiche geschützt und bewahrt wurde, ging die Seele nicht zugrunde; sie konnte sich für kürzere Zeiten zwar entfernen, aber kehrte doch beständig zurück, und das Grab war ein Haus, worin sie ihr Dasein fortsetzte. Und gleicherweise dürfen wir gewiss annehmen, dass die gewaltigen Grabdenkmäler überall, wo sie in jenen fernen Zeiten errichtet worden sind, ein Ausdruck für den Glauben sind, dass das Leben fortgesetzt werde, wenn nur der Leib gegen Vernichtung geschützt werden könne. Nur ein solcher Gedanke kann die barbarischen Völker des Nordens, die zum Schutze der Lebenden keinen Stein auf den andern legten, dazu angetrieben haben, ihren Toten die festen Kammern zu erbauen, die unerschüttert durch Jahrtausende gestanden haben. Neue religiöse Vorstellungen und ein neuer Glaube an ein Leben nach dem Tode haben sich als erste grosse Civilisationswoge über das westliche Europa verbreitet und sogar den abgelegenen Norden Europas erreicht.



Abb. 37. Doppel-Riesenstube auf der Insel Möen.

VI. DIE GROSSEN STEINGRÄBER ODER RIESENSTUBEN.

Terminologie. — Grössenverhältnisse. — Bauart. — Material. — Höhe und Breite der Stuben. — Dimensionen des Ganges. — Der umgebende Erdhügel. — Die grössten Riesenstuben. — Zusammengebaute Riesenstuben. — Riesenstuben mit Seitenkammern. — Geographische Verbreitung der Riesenstuben. — Ihr Ursprung.*

Der Unterschied zwischen den kleineren und grösseren Kammern der Steinzeit wird am passendsten und besten bezeichnet durch die Ausdrücke »Kleine Stube« *(Dysse)* und »Riesenstube« *(Jættestue)*, und man sollte an der letzteren Benennung um so weniger rütteln, als sie sowohl im Deutschen als im Dänischen altüberkommen ist und einen guten, heimischen Klang hat; die neuere Benennung »Gangbau«, dän. *Gangbygning*, die man nach dem Schwedischen *gånggrift* zur Bezeichnung der grösseren Stuben einzuführen versucht hat, ist jedenfalls unglück-

* Die wichtigste Litteratur ist bereits beim vorigen Abschnitt verzeichnet worden.

lich gewählt und irreführend, da auch die kleineren Kammern, wie wir gesehen haben, oft einen Gang von Steinen aufweisen. Eine etwas ältere Benennung ähnlicher Art und gleichen Ursprungs: »Halbkreuzgräber«, dänisch *Halvkorsgrave*, nach dem Schwedischen *halfkorsgrafvar*, ist längst als irreleitend aufgegeben worden. Die gewählten gebräuchlichen Benennungen charakterisieren ausserdem gerade den Hauptunterschied der beiden Klassen auf das treffendste — wenn man überhaupt diese Gruppe von Denkmälern, die ein so genau zusammenhängendes Ganzes bilden, zerlegen will — indem sie ausschliesslich die Grösse im Auge haben; denn das ist in Wirklichkeit der wesentlichste Unterschied, wenn man davon absieht, dass die Form der kleinen Stuben die älteste ist, aus der sich die grösseren erst entwickelt haben. Der Beweis dafür soll Zug für Zug sogleich erbracht werden. Eine scharfe, von inneren und bedeutsamen Verhältnissen bestimmte Grenze zwischen beiden Klassen wird sich wegen ihrer nahen Verwandtschaft selbstverständlich nicht ziehen lassen; aber da es notwendig ist, bestimmte Benennungen konsequent anzuwenden, kann man alle vier-, fünf- und sechseckigen Kammern als »kleine Stuben« *(Dysser)* und alle grösseren Gräber als »Riesenstuben« *(Jættestuer)* bezeichnen, was sich gewiss auch praktisch durchführen lässt.

Der erste Schritt von der kleinen Stube zur Riesenstube ist nicht gross. Wird die sechseckige Kammer um noch einen Seitenstein erweitert, so entsteht eine nicht sehr abweichende, aber doch meist längliche Form; die Grösse ist etwas bedeutender, von sechs bis zu acht Fuss in der längsten Linie, und immer ist nun, wie bei allen noch grösseren Kammern, ein wirklicher Gang mit mindestens zwei Paar Steinen vorhanden. Durch eine Vermehrung der Seitensteine werden dann weiter regelmässig gebaute Kammern mit sieben, acht und neun Seitensteinen gebildet, von runder oder länglicher Form, in letzterem Falle durchgehends mit der Längsrichtung quer auf die Ganglinie. Es finden sich zwar neben allen möglichen Übergangsformen zwischen der runden und der länglichen Kammer nicht ganz selten lange Stuben, die in die Fortsetzung des Ganges fallen, wobei dann die Decksteine quer zu der Richtung desselben liegen. Aber diese Form scheint nicht allgemein gefallen zu haben, und bei Kammern mit einer grösseren Zahl von Tragsteinen und einer Länge von mehr als circa einem Dutzend Fuss ist es eine fast ausnahmslose Regel,

dass die Stube quer zur Richtung des Ganges liegt. Von der Grösse der Kammer hängt die Zahl der Decksteine ab. Bereits zu den kleinsten Riesenstuben mit sechs bis neun Seitensteinen sind zwei bis drei Decksteine erforderlich, und auf die grössten Kammern musste eine ganze Reihe von Steinen neben einander gelegt werden.

Von Bornholm bis Nordjütland gibt es auf dänischem Gebiete Kammern in allen Grössen, und man könnte eine fortlaufende Reihe von Stuben vorführen, die immer um einen Seiten-

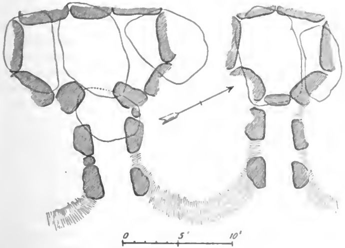


Abb. 38. Zwei Riesenstuben mit 6 und 9 Seitensteinen, in einem gemeinsamen Hügel bei Troldegaarde, Horns Herred, Seeland.

stein zunehmend, bis zur Anzahl von 17 Seitensteinen und vielleicht noch höher steigen, ohne dass die Regelmässigkeit im geringsten Schaden litte. Beispielsweise ist in Fig. 38 eine Stube mit neun Seitensteinen, von mässiger, oft vorkommender Grösse (zwölf Fuss) abgebildet. Eine Länge von 15—20 Fuss für die Kammer ist bereits weniger allgemein; Stuben von 20—30 Fuss müssen schon als selten bezeichnet werden, und es gibt nur wenige, die noch grösser (bis zu fast 40 Fuss) sind.

Die Stuben sind jedoch keineswegs immer so regelmässig gebaut wie die hier abgebildete. Man kennt zahlreiche schiefe und unsymmetrische Kammern, wie ja zu allen Zeiten schlechte und unschöne Arbeit neben guter und sorgfältiger einhergeht,

und gar manchem von den Meistern, welche die Errichtung dieser ältesten Bauten geleitet haben, kann man mit Recht Mangel an Sinn für Symmetrie, diese elementarste Art des Schönheitsgefühles, vorwerfen, da oft eine geringe Umstellung der Steine genügt hätte, die Schiefheiten in der Stube zu vermeiden. Ebenso findet man nicht ganz selten, dass der Gang nicht in der Mitte der Kammer, sondern näher zu einem der Enden einmündet, dass er schräg gegen die Längsrichtung der Stube läuft, oder dass andere unregelmässige und wie es scheint ganz willkürliche Verhältnisse auftreten. Doch muss gewiss oft dem Material, und nicht dem Baumeister, die Schuld daran beigemessen werden; denn man musste die Steine nehmen, wie sie auf der Erdoberfläche lagen, und konnte sich eben nicht immer in der nächsten Umgebung hinreichend viele gleichartige und gleichgrosse Steine verschaffen, die sich zu einem vollständig symmetrischen Baue zusammenfügen liessen. Man muss sich eher darüber wundern, durchgehends die Stuben doch so regelmässig gebildet zu finden, wie sie es in Wirklichkeit sind.

Die Art des Materials hat im Ganzen, wie es bei jedem guten und gesunden Bauwesen sein muss, den grössten Einfluss auf Form und Einrichtung der Steingräber. Zunächst bestimmt sie die Breite der Stuben. Dieselben sollten mit Steinen gedeckt werden, die quer von einer zur andern Wand reichen mussten: aber sowohl die Dimensionen der natürlichen erratischen Blöcke, die auf unserem spezielleren Gebiete in grösserer Anzahl vorkommen, als auch namentlich die Arbeitsleistung, die damals möglich war, haben ihre Grenzen. Die Breite beträgt daher in der Regel 5 bis 7 Fuss; nicht selten erreicht sie doch auch 8 Fuss, und bisweilen sogar 9 Fuss; darüber hinaus aber ist man nicht gekommen. Die grössten Steine sind gewöhnlich 10—11 Fuss lang; ein Stein von 13 Fuss Länge, 11 Fuss Breite und 5 Fuss Stärke, der über einer runden Kammer bei Flintinge (Lolland) liegt, muss gewiss als reine Ausnahme betrachtet werden.

Auf dem Materiale beruht ferner die ganze Konstruktion. Die Höhe der Stube wird erreicht, indem man die grossen rohen Blöcke auf das eine Ende und so nebeneinander aufstellt, dass sie sich genau an einander stützen und alle nach innen zu leicht geneigt sind, so dass sie durch ihr eigenes Gewicht ihre Stellung fester behaupten; der Druck der Decksteine von oben trägt dazu bei, den ganzen Bau zusammenzuhalten. (S. die Abbildung:

Inneres einer Riesenstube bei Öm, in der Nähe von Roskilde). Namentlich die Anbringung der Decksteine setzt eine sorgfältige Berechnung voraus, um den Druck gleichmässig verteilen zu können, und man hat sie, wie ersichtlich ist, unterhalb mit kleineren eingeschobenen Steinen genau abgekeilt. Überhaupt muss eine bedeutende Erfahrung dazu gehört haben, diese schweren und unregelmässigen Steine, die mit unebenen Seiten zusammenstiessen und auf ihren natürlichen, runden Flächen ruhten, für die Dauer von Jahrtausenden sicher zu plazieren.

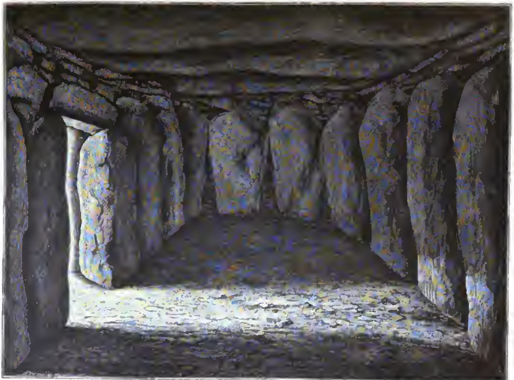
Die grösste Gefahr für den Bau liegt im Untergrunde, denn man verstand nicht zu fundamentieren. Gewöhnlich sind die Steinkammern auf dem natürlichen Erdboden errichtet, nur selten in einer gegrabenen Vertiefung von ein paar Fuss, und in solchen Fällen wohl nur um einen festeren Lehmgrund unter der Erde oder dem Sande zu gewinnen. Ist aber die Unterlage schlecht, so kann das leicht für die ganze Kammer folgenschwer werden; wenn nur einer der Tragsteine ausgleitet, so ist der gegenseitig haltende Druck geschwächt und mehrere andere Steine müssen einstürzen. An den leider so häufig vorkommenden halb zerstörten Steinkammern hat man oft Gelegenheit, das zu beobachten, und bei Ausgrabungen von Stuben, die ihrer Decksteine beraubt sind, geschieht es häufig, dass mit der fortschreitenden Ausräumung des Füllsels aus dem Innern ein Seitenstein nach dem andern umfällt.

Ein anderer schwacher Punkt ist die Thüröffnung, da hier zwei Steine stehen, die von der einen Seite einen Druck empfangen ohne von der anderen gestützt zu sein, und die Gefahr ist hier um so grösser, als sie zugleich den Druck der mächtigen Decke tragen sollen. Aber man hat oft verstanden dieser Schwäche der Konstruktion abzuhelfen, indem man diese beiden Steine etwas niedriger als die anderen Seitensteine nahm und über sie einen horizontalen Stein legte, der sie aus einander hielt; erst auf diesem ruht dann der Deckstein, dessen Gewicht dadurch gleichmässig auf die zwei Seitensteine der Thüröffnung verteilt wird. Wir haben hier den ersten primitiven Versuch, den Oberdruck richtig über die Thüröffnung zu verteilen.

Der grosse abgerundete erratische Block war eigentlich kein besonders geeignetes Baumaterial für Stuben, deren innere Flächen so eben als möglich und ohne Vorsprünge sein sollten, um den von vornherein schon beschränkten Raum im Innern nicht noch mehr zu verringern. Man kann denn auch sehen,

dass die Steine sorgfältig derart ausgewählt sind, dass alle nach innen gekehrten Seiten möglichst flach sind. Aber solches Material stand nicht immer zur Verfügung und man musste es sich daher durch Spalten grösserer Steine beschaffen. In den Kammern aller Formen kommen überaus häufig Steine von grössten Dimensionen vor, deren nach innen gekehrte Seiten zurechtgespalten sind; gewiss ein merkwürdiger Umstand, da dies einen Schritt zu wirklicher Baukunst darstellt: der Stein wird nicht genommen, wie man ihn in natürlicher Form findet, sondern hergerichtet, damit er in den projektierten Bau passe. Öfter hat man auch in ein und derselben Kammer zwei Deck- oder zwei Tragsteine gefunden, die aus einem grossen Block gespalten sind. Aber weiter als bis zur Herrichtung einer ebenen Innenfläche durch Abspalten ist man nicht gekommen. Vollständige Glattbehauung ist niemals angewendet worden; nach aussen haben die Steine immer ihre natürliche Form, und ebensowenig wurden die Seiten der Steine behauen, wodurch ihr genauer Anschluss in der Wand hätte erreicht werden können. Hier half man sich nämlich auf leichtere Art. Die grossen Öffnungen, die zwischen den runden und sonstwie unregelmässig geformten Blöcken notwendigerweise bleiben mussten, verstopfte man mit anderen grösseren und kleineren Steinen; doch auch hiebei kam man bis zu wirklichem Mauerwerk, indem oft gespaltene kleine Steine verwendet wurden, deren flache Seiten genau in horizontalen Schichten zusammenpassen. Im »Ormehöi« auf der Katbjerg-Feldmark (Jütland) waren die Zwischenräume auch noch durch eingeschobene Lagen von Birkenrinde verstopft. Oft hat man dazu Sandstein verwendet, in gewissen Gegenden Dänemarks eine eigene Art von rotem Sandstein, der sich leicht und regelmässig spalten liess; merkwürdiger Weise ist ganz dieselbe Steinart auf ähnliche Weise in Norddeutschland verwendet worden. Es gab also gewisse, durch Erfahrung gewonnene Regeln, die auf weiten Gebieten angewendet wurden, mit anderen Worten: es gab bereits in jenen Zeiten eine eigenartige, primitive Baukunst.

Ein Bindemittel zwischen den Steinen ist im Norden noch nicht angewendet worden; aber die guten Dienste, die Lehm zum Dichtmachen von Bauten leistet, waren nicht vollständig unbekannt; nur verwendete man ihn nicht zwischen Steinen, sondern bloss in auswendig überdeckten Schichten, um die Öff-



Inneres einer Riesenstube bei Roskilde.

nungen zwischen den Deck- und Seitensteinen zu verstopfen und dadurch das Eindringen von Regenwasser zu verhindern, zugleich auch als Unterlage für den Boden der Stube. Denn auch dieser Teil des Baues wurde nicht vernachlässigt. Der Fussboden der Stube wird mitunter nur vom natürlichen Boden gebildet; häufiger jedoch ist eine dichte Schicht von zerkleinertem Feuerstein darüber geschüttet, oder man trifft ein förmliches Pflaster aus flach zugehauenen genau zusammenpassenden Fliesen oder kleinerem Gerölle, ja man kennt auch Beispiele einer noch sorgfältigeren Herstellung des Fussbodens: zu unterst liegen flache Fliesen, über diesen eine etwa drei Zoll starke Lehmschichte und darüber wieder ein regelmässiges Pflaster von handgrossen Steinen.

Wie man im Stande war, die grossen Steinblöcke zu handhaben, lässt sich schwer mit Sicherheit sagen. Die Hauptsache war gewiss, dass viele Hände mit am Werke waren und dass man in Zeiten, wo kompliziertere Werkzeuge, Maschinen, unzweifelhaft unbekannt waren, die Handkraft weit besser anzuwenden verstand als heute. Es kann hier an die bekannten Darstellungen aus dem alten Ägypten erinnert werden, welche zeigen, wie man gerade mit Hilfe zahlreicher Handkräfte Obelisken bewegte und weit grössere Gewichte gehoben hat, als bei den nordischen Steinkammern in Betracht kommen. Auch von niedrig stehenden Völkern und aus unserer eigenen Zeit weiss man, dass auch mit einfachen Mitteln, Tauen und Hebestangen, viel ausgerichtet werden kann; so verfahren die Khassier in Ostbengalen, die noch heute Steinkammern für ihre Toten errichten. Sehr ansprechend ist die von König Friedrich VII. ausgesprochene Vermutung, der Hügel um das Steingrab habe als schiefe Ebene gedient, auf welcher der Deckstein bis zum oberen Rande der Seitensteine gerollt worden sei, um dann über sie geschoben zu werden; doch könnte auch ein anderes Verfahren eingeschlagen worden sein. Man kann den Deckstein mit Hilfe einer Hebestange gehoben haben, indem man nach und nach kleinere Steine als Unterlage für den Stein unterschob, bis der Haufe die Höhe der Seitensteine erreicht hatte; dann galt es nur mehr, den Deckstein über sie zu schieben. Auf diese Weise hat das Kopenhagener Nationalmuseum viele schon in älteren Zeiten abgerollte Decksteine wieder auf ihren ursprünglichen Platz legen lassen. Zwei Männer mit der Hebestange und ein dritter

zum Unterschieben der kleineren Steine, die als Unterlage dienen, haben die ganze Arbeit besorgt. Eine andere Vorgangsweise bezeugen gewisse halbfertige Kammern in Frankreich. Die eine Wand der Stube ist durch eine Reihe von grossen aufgerichteten Steinen fertiggestellt, und die gewaltigen Decksteine ruhen mit dem einen Ende schräg auf ihrer Spitze, während sich das andere noch auf die Erde stützt; darnach scheint man gewöhnlich erst das eine und dann das andere Ende des Steines gehoben zu haben, was die Arbeit bedeutend erleichterte.

Das Spalten der Steine mag so vor sich gegangen sein, wie die Khassier es noch heute thun und wie es dem Vernehmen nach früher auch im Norden gebräuchlich war. Auf der Linie, wo sich der Stein am leichtesten teilbar zeigt, wird eine Furche ausgehauen, dann wird der Stein mit Feuer erhitzt und mit Wasser übergossen. Nach wiederholter derartiger Behandlung sollen sich selbst sehr grosse Steine mit Hilfe von Holzkeilen spalten lassen. Doch muss bemerkt werden, dass es nicht möglich gewesen ist an den gespaltenen Steinen der nordischen Kammern sichere Spuren solcher Furchen nachzuweisen; zwar hat man an mehreren Steinen eine lange eingehauene oder eingeschliffene Furche von ein paar Zoll Breite und Tiefe bemerkt, doch ob sie nicht von einem Spaltversuch aus späterer Zeit herrührt, lässt sich natürlich absolut nicht entscheiden.

Wir haben nun das Material der grossen Steinkammern betrachtet und gesehen, welchen Einfluss es auf die ganze Art des Baues hatte. Für andere Verhältnisse muss vor allem der praktische Nutzen, den die Stube leisten sollte, bestimmend gewesen sein. Hängt die Breite vom Material ab, so wird die Höhe von der Rücksicht auf die Benutzung bestimmt; denn in den grossen Stuben musste man sich ohne allzugrosse Schwierigkeit bewegen können. Man gab ihnen daher in der Regel eine Höhe von 5 bis 6 Fuss, so dass man sich gerade in ganz oder beinahe aufrechter Stellung bewegen konnte. Dass dieser Massstab bestimmend war, ersieht man daraus, dass die Höhe nur in wenigen Fällen, und zwar nur in den kleinsten Riesenstuben, unter vier Fuss herabgeht, wie sie anderseits sieben Fuss auch nicht übersteigt. Da jedoch so hohe Seitensteine nicht immer beschafft werden konnten, musste man oft horizontale Lagen von grossen Steinen auf der Wand zu oberst anbringen, um der Stube die nötige Höhe zu geben — abermals ein Zug, der als

Ausdruck einer aufkommenden wirklichen Architektur volle Aufmerksamkeit verdient.

Auch der Gang erhielt gerade die Dimensionen, die nach seiner Bestimmung erforderlich waren. Er sollte nur Zugang zur Kammer gewähren und wurde darum nicht geräumiger gemacht, als dass man in stark gebückter Stellung sich durchzwängen konnte; die Höhe beträgt meist nur 3—4, die Breite 2—3 Fuss. Auch die Länge und Bedeckung hängt allein von

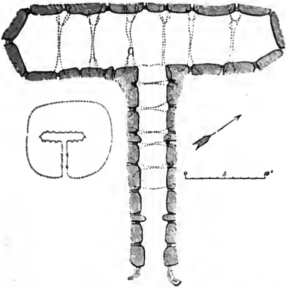


Abb. 39. »König Askers Hügel« bei Sprove, Möen. Aarb. 1881.

Zweckmässigkeitsgründen ab, indem der Gang die Bestimmung hatte, durch den Erdhügel hineinzuführen; wurde die Kammer lang angelegt und von einem grösseren Hügel umgeben, so musste folglich der Gang gedeckt werden und an Länge zunehmen. Ein circa 15 Fuss langer Gang ist nicht ungewöhnlich; bei den grössten Stuben jedoch war man genötigt, ihn bedeutend (bis zu 25 ½ Fuss) zu verlängern.

Der Gang tritt an die Stelle der einfachen Thüröffnung, wie sie bei den kleinen Stuben vorkommt, und verschiedene Umstände zeigen denn auch, dass er als eine erweiterte und verlängerte Thüröffnung betrachtet werden muss. Er ist in der

Regel gegen Osten oder Süden gerichtet — so lagen wohl auch die Wohnungen der Lebenden; oft ist er an der Mündung enger als gegen die Stube zu und gewöhnlich zum Verschlusse durch eine oder mehrere Thüren eingerichtet. Man findet nämlich in den Seitenwänden bald knapp hinter der Mündung, bald in der nächsten Nähe der Stube, oder auch an anderen Stellen, Paare von genau gegenüberstehenden, oft flachen Steinen, die aus der Wand etwas vorspringen und gleichsam einen Rahmen bilden (s. Abb. 39); man hat denn auch bei Ausgrabungen öfter einen daran gelehnten grösseren flachen Stein als Verschluss des Ganges gefunden. Es können drei solche hintereinander liegende Thüren vorkommen, und — um noch einen Berührungspunkt dieser merkwürdigen Grabbauten mit wirklichen Häusern zu nennen — bei der Thüre oder an anderen Stellen des Fussbodens liegt oft ein flacher etwas vorspringender Stein, den man nicht anders als einen Schwellenstein nennen kann.

Auch der die Riesenstube umgebende Erdhügel zeigt eine deutliche Entwicklung aus den flachen Erhöhungen, in denen die kleinen Kammern liegen. Es gibt zwar Riesenstuben, über denen die Decksteine wie bei den kleinen Kammern ganz frei liegen; aber in vielen Fällen reicht die Erde etwas höher, so dass nur der Rücken der Steine sichtbar ist; oft sind sie mit einer dünnen Schicht Erde bedeckt oder man findet einen hochgipfligen Erdhügel, worunter die grosse Kammer verborgen ist. Es musste nahe liegen, die Stube auf diese Weise mit einer vollständigen Decke von Erde zu umgeben, und der Hügel musste dann natürlich eine symmetrische runde Form erhalten. Allerdings gibt es hie und da Riesenstuben in einem länglichen Hügel mit einem rechtwinkligen Kranz von grossen Steinen um dessen Fuss, so namentlich auf Lolland; allerdings können die kleineren Riesenstuben in regelmässigen Langbetten liegen, die dann gewöhnlich zugleich kleinere Kammern in sich schliessen: aber diese gemischten Anlagen zeigen sicherlich nur, wie man nach und nach von der kleinen Stube zur grossen Riesenstube überzugehen lernte. Wenn die Kammer vollständig mit Erde bedeckt ist, so hat der Hügel stets eine kreisrunde Form; die Höhe beträgt 10 bis 15 Fuss, der Durchmesser kann über 90 Fuss erreichen; ferner mangelt der Steinkranz, oder er beschränkt sich auf eine Einhegung mit ganz unansehnlichen Steinen. Alles das zeigt den weiten Abstand von der einfachen kleinen Kammer,

und wäre nicht die kleine viereckige Öffnung am Fusse des Hügels da, so könnte man glauben, es sei ein gewöhnlicher Grabhügel, und würde nicht ahnen, dass er in seinem Innern eine geräumige Stube birgt.

Die schönsten Exemplare dieser eigentümlichen Grabbauten sind gewiss die drei grossen Riesenstuben in Damsholte-Sogn auf Möen, bei Hjelm, Sprove (Abb. 39) und Ebbelnæs, deren erste innen 28 Fuss lang ist; die beiden andern haben eine Länge von circa 32 Fuss. Neben vielen anderen Steingräbern hat die Insel Möen noch eine vierte ebenso prächtige Stube (bei Nebbele in der Nähe von Stege) aufzuweisen, deren Kammer 32 Fuss misst, mit einem 22 Fuss langen Gang. Alle vier stehen unter öffentlichem Schutze. Die grössten Riesenstuben der Insel Falster sind heute zerstört, und das gleiche gilt auch von vielen der zahlreichen grossen Kammern auf Lolland. Recht gut erhalten ist noch der »König Svend's Hügel« beim Hofe Pederstrup, dessen Kammer 39½ Fuss lang und mit Steinen von 7—11½ Fuss Länge gedeckt ist; dies ist wohl die grösste einfache Riesenstube in Dänemark. Fast dieselbe Grösse hat die Stube im »Store-Guldhöi« bei Freilev, doch die meisten Decksteine fehlen hier; eine etwas kleinere Stube mit freiliegenden Decksteinen befindet sich im Walde bei Flintinge. Ganz mit Erde bedeckt dagegen ist die unter öffentlichem Schutze stehende 26½ Fuss lange Kammer bei Kjellernæs, die 28½ Fuss lange Kammer im »Glente-höi« bei Ravnshy und die etwas kleinere aber gut erhaltene Kammer auf der Nöbbet-Feldmark. Auf Seeland gibt es besonders schöne und gut erhaltene Riesenstuben in der Länge von 20 bis 30 Fuss bei Knudsby in der Nähe von Vordinghorg, auf der Ammendrup-Feldmark bei Præstö, bei St. Rörbæk südlich von Frederikssund, bei Öm unweit Roskilde und an anderen Stellen; alle hier genannten sind gesetzlich geschützt. Auf Fünen und den umliegenden Inseln scheinen grosse Riesenstuben gar nicht selten zu sein: so kann eine sehr schöne Kammer, 32 Fuss lang, bei Martofte, eine andere kleinere bei Brockdorf auf Hindsholm und eine gesetzlich geschützte Riesenstube bei Kragenæs auf Ærö genannt werden; doch nur wenige machen einen so ansprechenden und imponierenden Eindruck wie die bereits angeführten Riesenstuben im östlichen Dänemark. Auch Jütland weist nur wenige Riesenstuben von ähnlicher Grösse und zugleich so vollkommener Erhaltung auf; zu den schönsten gehören die unter öffentlichen Schutz gestellten Hügel bei Heltborg, Refs Herred, und bei Gjerum, Horns Herred, beide mit circa 25 Fuss langen Kammern. In Ost-Schleswig gab und gibt es zum Teil noch heute mehrere Riesenstuben von gewöhnlicher Form, so die unter gesetzlichen Schutz genommene Stube im Istedwalde bei der Stadt Schleswig. Eine stattliche Riesenstube, »Denghoog«, dänisch »Thinghöi«, wurde im Jahre 1868 auf der Insel Sylt freigelegt; der Gang misst 21, die Kammer 17 Fuss.

Die obige Aufzählung nennt nur beispielsweise eine Reihe von grossen und gut erhaltenen Riesenstuben aus verschiedenen Gegenden, und wohl zu merken, nur Stuben, die ausgegraben worden sind oder deren Decksteine sichtbar über den Erdhügel aufragen. Aber wie es noch zahlreiche nicht ausgegrabene Kammern gibt, so gibt es gewiss auch noch viele, die vollständig verborgen und unbekannt unter den sie deckenden Hügeln liegen; um eine Vorstellung davon zu geben, wie häufig die Riesenstuben

überhaupt in Dänemark vorkommen, müsste man ausser allen diesen auch die ganze Reihe der etwas kleineren Riesenstuben aufzählen, und ferner noch alle Monumente erwähnen, die nach unserer Kenntnis in älterer oder neuerer Zeit geschleift worden sind. Man würde daraus ersehen, dass die Riesenstuben ganz

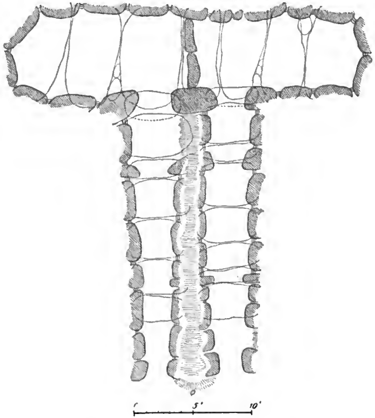


Abb. 40. Plan des Klekkende-Hügels auf Möen.

allgemein verbreitet waren. Beispielsweise mag erwähnt werden, dass sich im Horns Herred (Bezirk) auf Seeland unter 120 Gräbern aus der Steinzeit 30 grössere oder kleinere Stuben mit Gang befunden haben, und im Baarse Herred etwa 35 unter 173 Steinkammern. Doch verhältnismässig nur wenig von alledem ist den Nachstellungen späterer Zeiten entgangen.

Man blieb jedoch bei der einfachen grossen Stube nicht stehen, wie stattlich und geräumig sie auch oft gebaut wurde. Auch sie konnte nach und nach durch die im Laufe langer Zeiten wiederholten Beisetzungen ausgefüllt werden; man brauchte Erweiterungen, und dadurch kamen vermutlich die noch grösseren und komplizierteren Grabformen auf. Man baute mehrere Riesenstuben in denselben Hügel hinein, zwei oder drei dicht an einander; doch die später eingelegten mussten sich mit dem Platze, der im Hügel noch frei war, begnügen; die Richtung der Kammer oder des Ganges ist daher oft merkbar schief, und der Gang erhielt abweichend von der sonst geltenden Regel seine Richtung gegen Norden oder Westen. Die neue Stube konnte auch in der unmittelbaren Verlängerung der älteren, doch mit eigenem

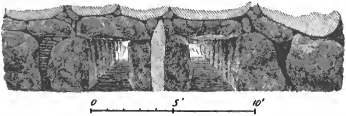


Abb. 41. Der Klekkende-Hügel auf Möen, Längsschnitt der Kammern.

Gange, gebaut werden, und so enstand eine neue und ganz merkwürdige Grabform: die doppelte Riesenstube. Solche Doppelkammern mit zwei langen parallelen Gängen sind jedoch bisweilen gewiss auch gleichzeitig errichtet worden: davon zeugt die grosse Regelmässigkeit in der Anlage, mögen sie nun aussehen wie zwei zusammengebaute Stuben mit gemeinsamem Endstein, oder mag nur eine lange Stube da sein, in welche ein oder zwei Steine als Scheidewand eingesetzt sind.

Die schönste und best erhaltene Stube dieser Art findet sich im Klekkende-Hügel bei Rödinge auf Möen; die Kammern sind zusammen 29 Fuss lang und von 7 Decksteinen bedeckt; die Gänge messen gegen 24 Fuss. Eine Abbildung des Hügels mit den Eingängen von aussen befindet sich auf S. 77, ein Grundriss des ganzen Baues auf S. 90, ein Längsschnitt, welcher die eine Wand mit der Scheidemauer zwischen den Kammern und mit beiden Thüröffnungen zeigt, auf S. 91. Von anderen doppelten Riesenstuben auf Seeland mögen erwähnt werden: der »Ullershügel« bei Smidstrup (Holbo Herred), der bereits im Jahre 1824 ausgegraben worden ist, ein Hügel bei Værslev (Skippinge Herred), der ausser einer Doppel-Riesenstube noch eine grosse Steinkammer mit Gang in sich schliesst, der Udby-Hügel (Arts

Herred), dessen Kammern $40^1/_2$ Fuss messen und endlich der Lodnehügel bei Fredsgaarde (Ringsted Herred), dessen Kammern zusammen 50 Fuss messen, und circa 27 Fuss lange Gänge haben. Dieser Hügel wurde für das Nationalmuseum in Kopenhagen ausgegraben, ebenso der Ormshügel auf den Pfarrländereien von Aarby (Arts Herred) und ein Hügel bei Gundsölille (Sömme Herred); die Funde aus diesen drei Hügeln gehören zu den grössten und besten, die wir besitzen. Alle diese im wesentlichen gut erhaltenen Denkmäler sind unter den Schutz des Gesetzes gestellt worden. Von der grössten bis jetzt bekannten Doppelriesenstube (auf der Dalby-Feldmark, Seeland) stehen heute nur mehr stark zerstörte Reste; ihre Kammern hatten zusammen eine Länge von 72 Fuss.

Dasselbe Bedürfnis nach Erweiterung, das diese bestimmt festgehaltene Form hervorrief, führte auch zu mehr zufälligen Anlagen. Man trifft öfter kleine Erweiterungen der grossen Stuben, Seitenkammern, die sich unmittelbar in die Hauptkammer öffnen, oder es sind, wie bei der in Fig. 42 abgebildeten Doppelriesenstube bei Gundestrupgaard, Jütland, zwei Räume hinzugefügt, von denen der eine mit der Hauptkammer durch einen Gang in Verbindung steht, der andere dagegen von ihr durch die Seitensteine getrennt wird, hinter denen er angebaut ist. Mitunter ist eine solche Erweiterung symmetrischer angebracht, nämlich mitten in der Längenwand gerade gegenüber der Thüröffnung. Auch verschiedene andere Kombinationen sind bekannt. So befanden sich in einem Hügel bei Udby zwei auf gewöhnliche Art vereinigte Riesenstuben; doch an eine derselben war von einem Seitenstein aus noch eine dritte grosse Kammer mit Gang angebaut. Ganz alleinstehend in seiner Art ist ein Hügel bei Alsbjerg im Öster-Han Herred, Jütland, mit einem Komplex von drei langen parallel liegenden Kammern, die mit den Längsseiten zusammenstossen und durch Thüröffnungen mit einander in Verbindung stehen.

Verschiedene andere besondere Anlagen könnten hier noch genannt werden, und auch bei den allgemeinen Formen liessen sich eigentümliche Züge, die nur innerhalb gewisser lokaler Grenzen vorkommen, nachweisen. So sind die sehr langen Stuben auf Lolland oft an dem einen Ende breiter als an dem anderen, — auf Möen sind die Kammern oft in der Mitte schmäler, — in Südseeland gibt es grössere viereckige Kammern mit einer spitz vorspringenden Ecke, — mitunter ist die Stube am Ende gerade oder schräg abgeschnitten, während runder Abschluss die Regel ist und ähnliches mehr. Doch ist alles das nur von untergeordneter Bedeutung, gewiss nur ein Ausdruck dafür, wie man an verschiedenen Orten die wünschenswerte Symmetrie trotz dem

unhandlichen ungleichartigen Material, mit dem man zu arbeiten hatte, zu erreichen suchte. Mehr Bedeutung könnte dem Umstande beigemessen werden, dass die doppelten Riesenstuben, soweit unsere Kenntnis reicht, nur auf Seeland und umliegenden Inseln vorkommen, aber weder auf Fünen und in Jütland, noch auch in Schweden und Bornholm, und gleichermassen kann ein oder die andere Grabform in gewissen Gegenden die gebräuchlichste oder allein herrschende sein. Doch hiervon abgesehen

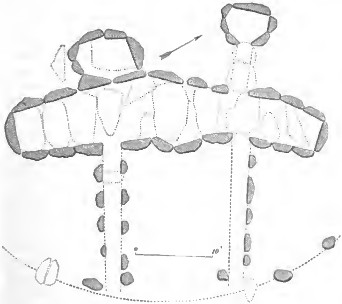


Abb. 42. Doppelte Riesenstube bei Gundestrupgaard, Jütland. Aarb. 1881.

herrscht in ganz Dänemark eine geradezu auffallende Übereinstimmung nicht bloss in der Form der kleinen Kammern — eine symmetrische Zusammenstellung von 4—5 Steinen lässt ja natürlich keine grossen Variationen zu — sondern auch in Bezug auf die grossen Kammern. Die längliche Stube quer zur Längsrichtung des Ganges ist diejenige Form, die man überall festgehalten und im wesentlichen ganz gleichartig durchgeführt hat.

Aus einem Vergleich mit den grossen Kammern anderer naher und ferner Länder wird hervorgehen, dass diese Form zugleich als dänische oder doch als nordische bezeichnet werden

darf; ein solcher Vergleich hat auch sonst in mehr als einer Beziehung sein besonderes Interesse.

Östlich vom Öresund, im heutigen Schweden,* findet man die dänische Riesenstube ohne Veränderung, und zwar sogar in ihrer ausgeprägtesten Form. So erreichen mehrere Kammern in der Gegend um Falköping, der reichsten Steinzeitprovinz Schwedens, die bedeutende Länge von mehr als 40 Fuss und eine Breite bis zu 10 Fuss; der Gang ist über 30 Fuss lang. Die grösste einfache Riesenstube von ganz Skandinavien liegt bei Karleby in der Nähe von Falköping, mit einer 56 Fuss langen Kammer und einem 40 Fuss langen Gang. Doch nicht viel nördlicher fällt auch die Grenze für das Vorkommen der Steingräber gegen Norden, sowohl der kleinen Kammern wie der Riesenstuben. Am zahlreichsten treten sie im südlichen Schweden, in Schonen, und ebenso in den westlichen Landschaften, Vestgötland, Dalsland und Süd-Wermland auf; weiter gegen Norden aber reichen sie nicht. Nördlich vom Hjelmar- und Mälar-See konnte kein einziges Grab aus der Steinzeit nachgewiesen werden, und auf norwegischem Boden steht nur eine einzige kleine Kammer in der Nähe von Frederikshald. Ebenso fehlen Steingräber fast vollständig in Ostschweden, und bereits in den an Schonen angrenzenden Landschaften Blekinge und Småland sind sie selten.

Über die Verbreitung der Steingräber in Europa ausserhalb des Nordens sind wir ebenfalls gut unterrichtet.** In Deutschland kommen sie in verschiedenen Formen, welche den nordischen Steingräbern nahe stehen, nach Osten bis zur Weichsel, nach Westen auf der ganzen norddeutschen Tiefebene vor. In Russland und im Innern Europas dagegen fehlen sie vollständig.

Eine bedeutende Anzahl grösserer Kammern findet sich, wie bereits bemerkt, im nördlichen Holland und zwar schliessen sich dieselben an die norddeutsche Gruppe an; weiter westwärts aber sind die Riesenstuben deutlich verschieden von den charakteristischen nordischen Formen. In England bestehen sie oft aus mehreren hinter einander liegenden Kammern, die durch einen kurzen

* Oscar Montelius, Sur les tombeaux et la topographie de la Suède pendant l'âge de la pierre (Compte rendu du Congrès internat. Stockholm 1876, S. 152); Ders., Die Kultur Schwedens in vorchristlicher Zeit, übersetzt von C. Appel, Berlin 1885.

** A. de Bonstetten, Essai sur les dolmens, Genève 1865. Vgl. ferner die zu Abschnitt V angeführten Schriften.

Gang verbunden sind; ein langer Gang führt durch den Hügel, der diesen Bau bedeckt, hinein.* Auch hier war es offenbar nur das Bedürfnis nach einer Erweiterung der Kammer, was den Anlass zur Bildung dieser komplizierteren Form gegeben hat; doch schlug man hier einen ganz anderen Weg zu diesem Zwecke ein als im Norden. Was den englischen Riesenstuben ferner ihr besonderes Gepräge verleiht, ist der lange ovale Hügel, der sie bedeckt, eine Form, die durch die längliche Grabkammer veranlasst zu sein scheint. Merkwürdigerweise ist die Decke der Kammer gewöhnlich ganz anders gebaut als im Norden; an Stelle der flachen Decke findet man meist einen gewölbten Oberbau, hergestellt aus horizontal lagernden Steinen, welche über einander vorgeschoben sind — offenbar eine erst spät entwickelte Konstruktion, die nur bei Riesenstuben vorkommt, abermals ein Zeugnis dafür, dass dieselben nicht die ältesten Grabbauten der Steinzeit sind.

Derselbe eigentümliche Deckenbau, der so bezeichnenderweise an die älteste im Orient angewendete Form der Wölbungen erinnert, kommt öfters in den irischen Riesenstuben vor. Die merkwürdigste Kammer dieser Art, ohne Zweifel der imposanteste Grabbau im nördlichen Europa, liegt bei New-Grange, in der Nähe von Drogheda.** Durch den runden Hügel führt ein langer Gang in eine grosse kreuzförmige Kammer, und über ihrer Mitte hebt sich eine hohe Wölbung bis zur Höhe von 11 Fuss, gebildet aus grossen über einander vorspringenden Steinen. Dieses Denkmal weist überhaupt ganz ausserordentliche Dimensionen auf. Der Hügel hat einen Durchmesser von ungefähr 300 Fuss, und der Gang ist 60 Fuss lang.

Nahe verwandt mit den grossen Kammern der britischen Inseln sind die zahlreichen Riesenstuben der Bretagne, die überhaupt neben Dänemark das klassische Land der Steingräber genannt werden muss. Auch hier führt der lange, mit Steinen bedeckte Gang in eine oder mehrere hinter einander liegende Kammern mit seitlichen Erweiterungen und überhaupt von sehr komplizierten Formen, und auch hier trifft man häufig eine Wölbung von vorspringenden Steinen. Daneben hat Frankreich auch seine besondere Form von Riesenstuben, die anderwärts nicht

* John Thurnam, on ancient British Barrows, in: Archæologia, London 1869.

** Transactions of the Royal Irish Academy, Dublin 1892, Vol. XXX.

vorkommt, nämlich die sogenannten *Allées couvertes*, ein ganz bezeichnender Name, da Gang und Kammer hier zu einem langen bedeckten Gange verschmolzen sind, welcher mit durchgängig ungefähr gleicher Breite sich in den Hügel hineinzieht. Man kennt grosse, ungemein imposante Kammern von dieser Form, meist mit gewölbter Decke. Auch Portugal hat seine Riesenstuben mit einem überdeckten Gang, der in den Hügel hinein zu einer grösseren Kammer führt, und auffallenderweise gleichen diese Grabkammern den nordischen ganz bedeutend, jedenfalls weit mehr als die grossen Steinkammern anderer Länder. Weniger scheint dies der Fall zu sein bei den Riesenstuben Spaniens, die besonders in Andalusien und Granada häufig vorkommen. Hier kennt man zugleich Denkmäler ganz abweichender Art, die schon an der Grenze zwischen den rohen Steingräbern und den eigentlichen Kunstformen stehen. Die bekannteste und grösste dieser Kammern liegt bei dem Dorfe Antequera nördlich von Malaga. Sie ist inwendig etwa 80 Fuss lang, $19^1/_2$ Fuss breit und $9^1/_2$ Fuss hoch, zeigt also grössere Dimensionen als irgend eine nordische Riesenstube, und hat, was von grösserer Bedeutung ist, eine Reihe von Pfeilern zur Stütze für die Decksteine, ein Zug, der diesen Bau über die bis jetzt besprochenen Steindenkmäler hinausrückt.

Hiemit stehen wir aber auch an der Grenze für die Verbreitung der Riesenstube. Wenden wir uns nach Osten, zu den Inseln des Mittelmeers, so finden wir hier nicht mehr die grossen aus unbehauenen Steinen erbauten Riesenstuben, welche trotz der Tüchtigkeit, mit der sie errichtet sind, doch ein rohes und barbarisches Gepräge haben. An ihre Stelle treten andere imposante Grabbauten, die ebenfalls in prähistorische Zeiten zurückreichen und deren Ursprung, ganz wie bei den barbarischen Steingräbern, auf gigantische Geschlechter der grauen Sagenzeit zurückgeführt wird. Die balearischen Inseln haben ihre eigentümlichen länglichen Grabbauten; auf Sardinien findet man die turmartigen »Nurhagen«, und die maltesische Inselgruppe besitzt ihre eigenartig geformten zusammengebauten Kammern. Alle diese Konstruktionen haben in Anlage und Plan eine grosse Ähnlichkeit mit der Riesenstube; aber anderseits sind sie grösstenteils aus behauenen Steinen errichtet, tragen sichtlich das Gepräge einer höheren Civilisation und zeugen von einer eigentlichen Baukunst. Sie bilden das Mittelglied zwischen den barbarischen

Monumenten in Westeuropa und den grossen künstlerischen Grabformen der alten Kulturlande im Osten.

Von hier ist gewiss der Impuls zur Errichtung grosser und komplizierterer Grabformen nach Westeuropa ausgegangen, gleichwie man annehmen muss, dass früher der Gedanke, künstliche Felsengräber herzustellen und Steinkammern aufzuführen, von denselben Gegenden aus sich verbreitet hatte. Wie könnte es auch anders sein? Die Riesenstube bekommt ein immer kunstvolleres Aussehen, je mehr wir uns aus Skandinavien den klassischen Ländern nähern, und diese haben keine Riesenstuben mehr aufzuweisen, sondern kunstvolle Grabbauten, die den grossen nordischen Stuben sehr ähneln. Man betrachte die ägyptischen Pyramiden mit dem langen Gang, der zu der gewölbten Kammer führt, oder die noch näher stehenden uralten Kuppelgräber in Griechenland. Der lange Gang führt durch den Abhang des Hügels, in welchem das Grab angelegt ist, hinein zu der grossen Kammer, die mit einer aus vorspringenden Lagen gebildeten Wölbung gedeckt ist, und dieses ganze Gebäude ist wie die nordische Riesenstube mit Erde bedeckt und aus kolossalen Steinen errichtet. Zum Vergleiche mit den Dimensionen der nordischen Riesenstuben mag hier erwähnt werden, dass der Steinarchitrav über der Thüröffnung der s. g. Schatzkammer des Atreus in Mykene 8 Meter 15 Centimeter lang, 6,50 Meter breit und 1,22 Meter dick ist. Wir finden hier dieselben Hauptzüge wie bei den barbarischen Steinkammern, nur ausgebildet nach den Forderungen einer entwickelten Kunst.

Überblickt man die ganze Reihe der hier angeführten Thatsachen, so kann es kaum anders sein, als dass sich im Osten frühzeitig ein stärkerer Glaube an die Unsterblichkeit entwickelt hat, ein Glaube, der die Forderung mit sich brachte, den Toten sorgfältig zu beschützen. So entstand der Gebrauch, die Verstorbenen in Felsenhöhlen und in einzelnen Gegenden in kleine Steinkammern zu legen, und bald darauf wurden durch höhere künstlerische Entwicklung eigentliche Kunstformen für diese Grabbauten ausgebildet, von denen die Pyramide und das vorgriechische Kuppelgrab die charakteristischesten Beispiele sind. Von den alten Kulturländern aus verbreitete sich der neue Glaube nach allen Seiten zu vielen tiefer stehenden Völkern, und mit ihm das Bedürfnis nach festen und monumentalen Grabbauten. So wurde von Volk zu Volk bis in den Norden der

Brauch übernommen die Toten in künstlichen Höhlen und Steinkammern beizusetzen, und später bildeten sich bei den Barbaren, gewiss unter fortgesetzten Beeinflussungen aus dem Osten, die grösseren Grabformen aus, welche wir hier unter dem Namen Riesenstube zusammengefasst haben. Man ahmte so gut es eben ging mit rohen und unbehauenen Steinen die schönen Grabbauten des Orients nach.

Im Innern der Gräber herrscht dieselbe Übereinstimmung und derselbe Unterschied. Überall sind es Massengräber, in die der Tote nebst passender Ausstattung für das künftige Leben niedergelegt wurde; doch während man im Osten bereits eine genaue Kenntnis von der Behandlung der Metalle, von der Herstellung von Glas und Email und von der Benutzung vielfacher Stoffe hatte — und zwar alles das im Dienste einer entwickelten Kunst —, verstand man im Norden noch immer nur Stein und Thon, Tierknochen und Bernstein zu bearbeiten. Dennoch gehören alle diese Altertümer derselben Kulturperiode an, die man nach ihren hervorragendsten Denkmälern die megalitische Zeit, die Periode der grossen Steingräber nennen kann.

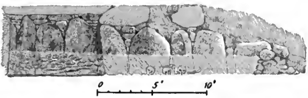


Abb. 43. Riesenstube bei Hjortegaarde, Seeland.

VII. DAS INNERE DER STEINGRÄBER, BEGRÄBNISBRÄUCHE UND GRABBEIGABEN.

Brandreste. — Skelettreste. — Unordnung in den Gräbern. — Die feste Deckschicht. — Allmählige Ausfüllung des Grabes. — Nicht ausgefüllte Kammern. — Nachträgliche Beisetzung von Leichen. — Anzahl der Altertümer. — Placierung der Grabbeigaben. — Art derselben. — Vergleichung mit dem Auslande.

Gehen wir zur Betrachtung des Inneren der Steingräber über, so tritt uns eine Reihe von Merkmalen entgegen, die bereits seit der Zeit des ersten Bekanntwerdens dieser Kammern die Aufmerksamkeit auf sich gezogen und Verwunderung erregt haben, und nachmals Gegenstand verschiedener bald mehr bald minder glücklicher Deutungen gewesen sind. Bei einer genaueren Untersuchung der vielen Beobachtungen, welche heute vorliegen, werden jedoch die meisten Zweifel schwinden.

Auf dem eigentlichen Boden der Riesenstube liegt regelmässig eine dickere oder dünnere Schicht ganz oder halbverbrannter Sachen, untermischt mit einer nicht geringen Menge Kohlen; erst auf dieser Schicht finden sich Reste unverbrannter Leichen. Auch die Steine des Fussbodens sind vom Feuer geschwärzt und angegriffen; weissgebrannte Feuersteinstücke und Splitter, die unter Einwirkung des Feuers abgesprungen sind, liegen mitten unter den Kohlenresten, und verstreut in dieser Schicht findet man versengte und mehr oder minder verbrannte Menschenknochen sowie Bruchstücke von Altertümern, die vom Feuer gezeichnet und beschädigt sind. Die Ausdehnung dieser Brandschicht ist sehr verschieden. Bisweilen breitet sie sich über den ganzen Fussboden der Stube aus und zieht sich sogar noch weit

in den Gang; häufiger jedoch ist sie sowohl in der Kammer wie im Gang auf grössere Flecken eingeschränkt, während andere Partien von jeder Brandspur frei sein können. Nicht selten finden sich mehrere derartige Brandplätze über einander, getrennt durch dünne Schichten von Erde oder Lehm; offenbar hat man die Reste älterer Feuer bedeckt und darüber auf demselben Platze neue angezündet.

Dass in der Grabstube Feuer angezündet worden sind, ist somit vollkommen sicher; es ist kaum jemals eine stark gefüllte Riesenstube genauer untersucht worden, ohne dass man diese Spuren der Einwirkung von Feuer wahrgenommen hätte. Doch wozu hat das Feuer in der düsteren Stube geflammt? Wurde die Glut entfacht, um das Grab zu erleuchten, wenn es besucht wurde, oder, wie man angenommen hat, um die Luft in dem geschlossenen, mit Leichenresten gefüllten Raum, dessen Betreten darum gewiss nicht behaglich war, zu reinigen? Keines von beiden kann der Fall gewesen sein; denn dieselben Brandplätze und die gleichen Wirkungen von Feuer kennt man aus den kleinen Kammern, diesen halb offenen Gräbern von geringem Flächeninhalt, zu denen Licht und Luft unbehinderten Zugang hatten, und für diese gleichartigen Verhältnisse muss selbstverständlich eine gemeinsame Erklärung gesucht werden. Das Feuer war nicht zur Verbrennung der Leichen bestimmt, denn stets ist nur ein sehr geringer Teil der Knochen vom Feuer angegriffen und nur ausnahmsweise sind die Knochen vollständig verbrannt; in der Regel sind sie blos angesengt oder sonst mehr oder weniger von den Flammen gezeichnet. Versengte und ganz unbeschädigte Knochen liegen unmittelbar neben einander. Neben einem ganz schwarzgesengten Kranium lag unmittelbar ein anderes, das dem Feuer nicht ausgesetzt gewesen ist, und man hat einmal ein Kranium gefunden, das kein anderes Brandmal hatte als einen runden schwarzen Fleck an einem Ohre. Die Hauptmasse der menschlichen Knochen in diesen Grabkammern ist dem Feuer nicht ausgesetzt gewesen, und offenbar ist es nur Zufall, dass einige von den vielen Skeletten mit dem Feuer in Berührung gekommen sind. Ebenso verhält es sich mit den Grabbeigaben, den beigelegten Altertümern. Man hat zwar Gerätschaften und Waffen aus Feuerstein angetroffen, die durch die Hitze weissgebrannt, rissig, und in Stücke zersprungen sind; aber die meisten sind dem Feuer gar nicht ausgesetzt gewesen.

Dass der Zufall hier seine Hand im Spiele gehabt haben muss, kann man daraus ersehen, dass wiederholt Scherben desselben Thongefässes gefunden worden sind, von denen einige ganz verbrannt, andere dagegen, welche ferner lagen, vom Feuer nicht einmal berührt sind. Es muss somit festgehalten werden, dass es reiner Zufall war, wenn das Feuer, das im Inneren der Stube brannte, die dort liegenden Skelettteile und Gegenstände berührt hat. Ferner steht fest, dass man nicht bloss ein einziges Mal Feuer in der Kammer angezündet hat; der Umstand, dass die verbrannten Schichten oft stellenweise, an verschiedenen Plätzen und bisweilen in verschiedener Höhe vorkommen, zeigt deutlich, dass in den Stuben, welche lange Zeiten hindurch als Begräbnisstätte in Benutzung gewesen sind, öfter, vielleicht sehr oft Feuer angezündet worden sind, und nur so wird erklärlich, wie das Feuer zufällig nach und nach einen so grossen Teil des Grabinhalts angreifen konnte. Ferner ist erst nach der Übernahme des Grabes in Gebrauch Feuer angezündet worden — darauf deuten die vom Feuer angegriffenen Gegenstände und Skeletteile — und nicht, wie man gemeint hat, gleich nach der Erbauung der Kammer zur Einweihung oder ähnlichem. Wozu also dienten diese Feuer, die ab und zu im Hause der Toten entzündet wurden? Wenn man sich erinnert, dass die Kammer dazu bestimmt war, von Zeit zu Zeit betreten zu werden — der Gang gewährte ja leichten Zutritt und die Höhe der Stube war genau so bemessen, dass man sich darin bequem aufhalten konnte —, wenn man sich ins Gedächtnis ruft, dass niedrigstehende Völker am Grabe Feuer anzünden, um den Toten zu erfreuen und zu wärmen, so liegt es nahe anzunehmen, dass die Spuren und Reste von Feuern in diesen Grabkammern von einem solchen religiösen Brauche herrühren, der sich entweder nur an die Bestattung knüpfte oder wahrscheinlicher von Zeit zu Zeit im Laufe der Jahre sich wiederholte. So wird verständlich, dass das Feuer zuerst in der Stube angelegt worden ist, so lange noch in ihr Platz war, später aber, wenn sie bereits angefüllt war, auch aussen im Gange; so begreift man die stellenweise und ganz willkürliche Lage der Brandschichten, und damit ist eine annehmbare Erklärung für die zufällige Einwirkung des Feuers, die an Skeletten und Altertümern sichtbar ist, gegeben. Bei der allmähligen im Laufe der Jahre stattfindenden Anhäufung wurden diese verschoben und beiseite gerückt und mussten da-

her in mannigfacher und zufälliger Weise in Berührung kommen mit den Opferfeuern, die bald da bald dort angelegt wurden, wie es eben die Verhältnisse in der nach und nach stark angefüllten Kammer mit sich brachten.

Noch sonderbarer scheint bei erster Betrachtung die Art und Weise, wie die Hauptmasse der Skeletteile in diesen Stuben liegt. Auf dem Boden der Kammer, oder, falls derselbe mit Brandresten bedeckt ist, meist unmittelbar auf diesen und nur seltener durch eine Schicht von flachen Steinen oder Lehm von ihnen abgesondert, liegen die Menschenknochen in Schichten, deren Mächtigkeit von einigen Zoll bis zu ein paar Fuss wechselt, bald über den ganzen Fussboden bis hinaus in den Gang, bald nur auf gewissen Strecken der Kammer, in Haufen gesondert, und ebenso nur haufenweise im Gange. So zum Beispiel lag in einer nunmehr geschleiften Riesenstube bei Karrebækstorp (Öster Flakkebjærg Herred, Seeland) eine vollständig kompakte Masse von Menschenknochen auf einem zwei bis drei Fuss grossen Platz an dem einen Ende der Kammer, während sich sonst nur geringe Reste von Knochen fanden. Auf diesem kleinen Platze aber lagen Kranien und andere Skeletteile von nicht weniger als zwölf Individuen. Die Gebeine lagen in grösster Unordnung durch einander, und nicht nur infolge ihres verwitterten Zustandes, sondern auch weil sie nicht in ihrer natürlichen Verbindung dagelegen hatten, war es unmöglich, ein einziges von allen diesen Skeletten zusammenzustellen. Dieselbe auffallende Vermengung verschiedener Teile der Skelette in kompakten dicken Schichten, welche bis knapp an die Seitensteine der Kammer und sogar bis in die Öffnungen zwischen diesen reichen, trifft man durchgehend auf dem untersten Grunde dieser Grabstuben: zwischen den Gebeinen befinden sich Steine und Altertümer, halb und ganz verbrannt, ganz und in Bruchstücken, alles in grösster Unordnung und augenscheinlich in ganz zufälliger Lage.

Zur Erklärung hat man an die eigentümlichen Begräbnisbräuche erinnert, die uns von vielen Indianerstämmen Nordamerikas bekannt sind.* Dieselben bringen nämlich die Leiche

* Archiv für Anthrop., Braunschw. 1875, VIII 287. — E. Cartailhac, L'incinération des morts à l'âge de la pierre: Matériaux pour l'histoire de l'homme, Toulouse 1888, XXII, 1. — Bulletino di Paletnologia Italiana, Parma 1891, Anno 18, S. 80.

nicht gleich zu ihrer endgiltigen Ruhestätte, sondern erst dann, wenn sich das Fleisch von den Knochen gelöst hat, und diese werden dann in gereinigtem Zustande unter Beifügung von Grabbeigaben in unterirdische Räume gelegt, welche somit eine Art von Beinhäusern bilden. Die Skelettschichten der nordischen Riesenstuben sollten dann auf diese Weise entstanden sein, da scheinbar eine gewisse Ähnlichkeit zwischen dem Inneren dieser Indianergräber und der Steinkammern des Nordens vorhanden ist. Bei näherer Betrachtung anderer Umstände wird man gleichwohl dieser Übereinstimmung keine Bedeutung beilegen können. Obzwar es Regel ist, dass sich in den grossen Knochenschichten auf dem Grunde der Kammer keine zusammenhängenden Skelette finden, so hat es sich doch in zahlreichen Fällen anders verhalten. Weniger Gewicht darf man darauf legen, dass öfter berichtet wird, die Skelette hätten sich in sitzender Stellung befunden; denn das ist nur selten mit vollständiger Sicherheit beobachtet worden, wie ja leicht begreiflich ist. Wie sollte man nach dem Verlaufe von Jahrtausenden im Stande sein nachzuweisen, dass die Leiche sitzend bestattet worden ist, wenn die Bänder und Umwickelungen, die sie zusammenhielten, schon längst zu Staub geworden sind, wenn die Skelette schon eben so lange zusammen- und auseinandergefallen sind, und wenn sie, wie gleich besprochen werden soll, dem Drucke dichter Schichten von Lehm, Steinen, und Erde ausgesetzt waren? Dagegen ist sicher, dass man nicht selten, besonders an gewissen bestimmten Stellen der Stube, Skelette getroffen hat, welche in Zusammenhang und Ordnung teils ausgestreckt, teils in zusammengebogener Stellung lagen. Es ist somit jedenfalls nicht ausschliesslich Brauch gewesen, die Skelette erst nach Entfernung des Fleisches beizusetzen; wenn es sich aber so verhält und wenn zugleich nichts anderes als eine vielleicht nur scheinbare Ähnlichkeit mit den Beinhäusern der Indianer dafür spricht, dass jener vorerwähnte eigentümliche Begräbnisbrauch im Norden befolgt worden sei, so ist es gewiss am richtigsten eine näherliegende und einfachere Erklärung zu suchen. Die grosse Unordnung und Aufeinanderhäufung der Knochen dürfte von der Wiederholung der Beisetzungen in dem verhältnismässig kleinen Raume, der sich allmählich mehr und mehr mit Skeletten füllte, herrühren. Es musste nahe liegen, die Knochen der älteren Leichen beiseite zu schieben und über-

einander aufzustapeln, um Platz zu gewinnen. Die früher niedergelegten Altertümer teilten dasselbe Schicksal, Brandreste konnten leicht dazwischen geraten, und so lässt sich die ganze Verwirrung erklären, die beim ersten Blicke so sonderbar erscheint. Hie und da liess man aus besonderen Ursachen einzelne Leichen ungestört liegen, und diese lassen uns vermuten, wie auch die übrigen ursprünglich beigesetzt worden sind. Die nicht zerstörten Skelette findet man entweder unmittelbar hinter der Thüröffnung der Kammer, zu vorderst im Gange, oder ganz oben unmittelbar unter den Decksteinen der Kammer und des Ganges, also an Stellen, wo die Unterlassung jeder Störung sehr verständlich ist; denn man sieht leicht ein, dass kein Grund vorhanden war, sie dort anzugreifen. War die Kammer mit Leichen angefüllt, so begann man den Gang zum Begräbnis zu benutzen; die zuletzt beigesetzte Leiche, die gerade hinter der Thüröffnung lag, war damals gewiss noch nicht vermodert und konnte darum nicht beiseite geschafft werden. Nach und nach füllte sich dann auch der Gang, indem man beständig die älteren Gebeine zusammenschob; doch die zu äusserst niedergelegte Leiche blieb ungestört liegen, denn dort konnte zu späteren Beisetzungen kein Platz mehr gewonnen werden. Ebenso mussten diejenigen Leichen unangetastet liegen bleiben, die man zuletzt, nachdem sowohl Kammer als Gang voll waren, ganz obenauf gelegt hatte, indem man die Decksteine abhob, ein Verfahren, das weiter unten besprochen werden soll.

Man wende gegen die hier vorgetragene Auffassung nicht ein, diese Gleichgültigkeit gegenüber dem Grabfrieden der früher Gestorbenen stehe in Widerspruch mit der Sorgfalt, die den jüngsten Leichen erwiesen wurde und mit dem Gedanken, der überhaupt für die Grablegung massgebend war, nämlich den Leichnam unversehrt zu bewahren, damit der Tote sein Dasein fortsetzen könne. Dieses widersprechende Verhältnis kommt auch anderwärts sowohl in älteren wie in neueren Zeiten vor.

Die überaus sorgfältige Bestattung und die ganze Einrichtung des Grabes bei den Egyptern im Altertum ging von dem Gedanken aus, für den Toten solle durch Opfer von Speise und Trank für ewige Zeiten gesorgt werden, damit seine Existenz beständig fortdauere; doch, wie Maspero bemerkt,* nach kurzer Zeit sah der Egypter ein, dass dies unausführbar war. Nach zwei bis drei Generationen gab man die Sorge für die früher Gestorbenen auf, um sie den jüngst Geschiedenen zuwenden zu können. In ähnlicher Weise hat man auch in der nordischen Urzeit

* G. Maspero, L'Archéologie Égyptienne. Paris 1887, 118.

gewiss kein Bedenken getragen, die älteren Gebeine beiseite zu schieben, um für die zuletzt Gestorbenen Platz zu schaffen. Zahlreiche Beispiele dafür sind bekannt, dass man in prähistorischen Zeiten den Grabinhalt, den man unter dem Zwange der Verhältnisse nicht ungestört liegen lassen konnte, nicht eben rücksichtsvoll behandelte; auch im ältesten christlichen Mittelalter war es nicht anders, wo man, wie wir von zahlreichen fränkischen und merowingischen Gräberfeldern wissen, sogar sehr häufig neue Gräber in und quer durch ältere anlegte, indem man die Knochen aus den alten Gräbern so gut es ging in unordentlichen Haufen anderwärts aufschichtete. Auch später ist dieses Verfahren nicht aufgegeben worden — sind etwa heute die Verhältnisse auf den Friedhöfen der grossen Städte besser?

Man findet oft Skelette von vielen Individuen in diesen Gräbern, nicht selten 20—30, bisweilen aber auch mehr; so zum Beispiel befanden sich in einer ganz ausgefüllten Riesenstube bei Borreby (Seeland) gegen 70 und in einem schwedischen Grab über 100. In der Borreby-Kammer waren es Individuen beider Geschlechter; neun davon standen im Alter von 2 bis 18 Jahren. Ähnliche Beobachtungen hat man an anderen Stellen gemacht; in der Riesenstube bei Gundsölille (S. 92) befanden sich Skelettreste eines ganz zarten Kindes, zweier im Zahnen befindlicher Kinder und zweier anderer in der Periode des Zahnwechsels. Auch dieser Umstand bekräftigt, dass die Grabstube längere Zeiten als gemeinsame Begräbnisstätte für einen gewissen Kreis von Menschen, ein Geschlecht oder eine Familie, benutzt worden ist. Meist ist es jedoch unmöglich, die Anzahl der Bestatteten, ihr Geschlecht und Alter zu bestimmen, da viele Knochen stark vermodert sind; bisweilen sind sie fast bis zur letzten Spur vernichtet.

Über der Knochenschicht findet sich gewöhnlich eine deckende und schützende Lage. Selten ist diese minder solid, nur aus Erde und beigemengten Steinen bestehend; meist sind die Knochenhaufen dicht mit Steinen bedeckt, oder es erstreckt sich über die ganze Kammer eine dicke Schicht von zerschlagenem Feuerstein oder eine fest zusammenhängende Schicht von flachen Steinen, die bis zu zwei Fuss mächtig sein kann. Bald über einem Steinpflaster, bald unmittelbar über den Knochen kann eine harte, fast undurchdringliche Lehmschicht liegen, so fest zusammengepresst, dass sie bei der Untersuchung der Kammer ohne Hilfe von Haue und Eisenstange nicht beseitigt werden kann. »Das ist hart wie eine alte Landstrasse« sagt der Arbeiter, und der Archäologe ist in Verzweiflung darüber, dass alle gebrechlicheren Gegenstände, die sich darin finden sollten,

gewiss zerschlagen und vernichtet werden. Indess ist es doch nur Zufall, wenn Knochen und Altertümer in dieser Schicht vorkommen, welche meist in der Dicke von einigen Fuss die Knochen bedeckt, soweit sich diese über Kammer und Gang erstrecken.

Man kann von vornherein als sicher annehmen, dass diese feste Decke, welche gegen Angriffe jeder Art schützen sollte, erst dann eingefüllt worden ist, wenn man die Stube nicht länger benutzen wollte, und dass sie nicht nach jedem Begräbnis aufgelegt und später wieder weggenommen worden sein kann. Teils wäre dies mit zu grossen Beschwerlichkeiten verbunden gewesen, teils würde es nicht damit stimmen, dass — wie eine genauere Betrachtung der Verhältnisse lehrt — die Stube zugänglich und von jeder Erd- oder Lehmfüllung frei war, so lange Begräbnisse vorgenommen, Feuer angezündet, und die vielen freiliegenden Bestandteile in Verwirrung gebracht worden sind. Sollte man aber doch noch Zweifel darüber hegen, so kann auf eine Beobachtung hingewiesen werden, die bei der Ausgrabung der oben genannten Doppel-Riesenstube bei Gundsölille gemacht worden ist und bestimmt zeigt, dass die Stube eine längere Periode hindurch nicht mit Erde gefüllt war. Auf dem Boden lag nämlich ein grosser Stein, der aus seinem ursprünglichen Platze in der oberen Wand zwischen einem Seiten- und einem Deckstein herabgefallen war, und dieser Stein ruhte auf einer circa 1 Zoll starken Schichte von Brandresten, welche sich über die Seiten des Steines hinaus erstreckte. Die Kammer kann also selbstverständlich nicht mit Erde gefüllt gewesen sein, als der Stein herabfiel, und sie muss gleichfalls leer gewesen sein, als sich der Rest der Schicht um ihn ablagerte. Ganz dasselbe Verhältnis hat man in anderen Kammern beobachtet, wo ein Stein infolge eines Baufehlers bereits in der Urzeit herabgefallen ist. Man kann es demnach als sicher betrachten, dass die oberste deckende Schichte erst zu dem Zeitpunkte angebracht wurde, als man sich entschloss die Stube nicht mehr zu neuen Begräbnissen zu benutzen. Übrigens ist die Ausfüllung der Kammern und Bedeckung der Knochen gewiss oft nach und nach vor sich gegangen, je nach dem man den Beinhaufen in einem gewissen Teile der Stube hinreichend hoch fand; man beschränkte sich dann auf den übrig bleibenden Spielraum. Darauf deutet wenigstens der Umstand, dass das Füllmaterial nicht immer im ganzen Raume gleichartig ist; es kommt vor, dass es an dem einen Ende

aus lockerer Dammerde besteht, während es an der entgegengesetzten Seite von Lehm und Feuerstein gebildet wird, oder man findet in einem gewissen Teile der Kammer eine Decke von flachen Steinen, wogegen ein Knochenhaufen in einem anderen Teile mit einer Schicht zerschlagenen Feuersteins bedeckt ist. Zufällige Umstände und individuelle Anschauungen müssen hier massgebend gewesen sein.

Wären nicht Stuben gefunden worden, die mehr oder minder leer waren, so müsste die hier vorgetragene Erklärung über die Art, wie die Kammer benutzt und gefüllt worden ist, Zweifel erwecken; denn man müsste sich dann wundern, dass nicht durch Zufall ein oder die andere Kammer auf uns gekommen wäre, die nur eine geringe Anzahl von Leichen enthielt und darum, als noch nicht hinreichend ausgenützt, der Erdfüllung entbehrte. Aber glücklicherweise fehlt es nicht gänzlich an Beispielen dafür.

Eine der schönsten bekannten Kammern, die unter öffentlichem Schutze stehende Riesenstube *Möllehöien* auf der Feldmark von Store Rörbæk, Seeland, wurde vor ungefähr hundert Jahren von einem Bauer entdeckt, der auf dem Gipfel des Hügels grub; beim Fortwälzen eines Steines, auf den er in der Tiefe von drei Ellen gestossen war, kam er auf eine so grosse Öffnung in der Decke der Stube, dass er sich hineingleiten lassen konnte. Die Kammer enthielt ein paar Knochen und Steingerätschaften, war aber ganz frei von Erde. Auf ähnliche Weise wurde die jetzt gesetzlich geschützte Riesenstube bei Hjortegaarde (Frederiksborg-Amt, Seeland) entdeckt (abgebildet S. 99). Man war darangegangen, bei einem Steine, der auf dem Gipfel des Hügels über die Erde herausragte, zu graben, und plötzlich sank der Spaten in die Kammer ein. Dieselbe ist $5^1/_2$ Fuss hoch und war nur bis zu einer Höhe von circa 2 Fuss mit Erde gefüllt, und selbst dieses Füllsel war augenscheinlich nur durch Regenwasser und das Wühlen von Tieren hineingeraten. Hier lag alles in ziemlicher Ordnung. Ein flacher Haufe von kleineren Steinen lag als Decke über einer Erdschicht mit starken Kohlenstreifen; zu unterst befand sich die gewöhnliche Bodenschicht von Brandresten. In einer Ecke fanden sich Reste eines Skelettes in solcher Lage, dass man erkennen konnte, die Leiche sei sitzend bestattet worden; das Kranium lag auf den Rippen und die Knochen der unteren Extremitäten lagen dicht daneben. Man fand zwar noch ausserdem Knochen mehrerer Individuen zerstreut und in Unordnung; aber das erklärt sich daraus, dass Füchse die Kammer zu ihrer Behausung erwählt hatten, indem sie ihren Gang unter einem Seitenstein durch und dann aufwärts durch den Boden angelegt hatten. Auch für diese Schmarotzer hatte die Kammer als Grab gedient; denn man fand auch Skelette zweier Füchse vor, und die Tiere, welche wieder nach ihnen die Höhle geerbt hatten, haben gegen sie keine grössere Pietät geübt, als gegen die menschlichen Knochen, denn auch die Fuchsskelette waren im Raume ringsum verstreut. Der Gang der Kammer war fast vollständig mit Erde ausgefüllt, und auf seinem Boden, dicht an der einen Längswand, fanden sich Reste von drei Menschen. Der Eingang war mit aufgestapelten Steinen verstopft. Von Altertümern fand man nur einige Schmuckgegenstände, nämlich Bernsteinperlen und durchbohrte Tierzähne. — Eine nicht mit Erde gefüllte und voll

ständig unberührte Riesenstube wurde auch bei Alstrup in Jütland untersucht. Über dem Boden der Kammer lag nur eine ganz dünne, gleichmässige und staubartige Erdschicht, aus der die Skelettreste hervorragten, welche in vier Haufen gesammelt an den Wänden lagen, während in der Mitte des Grabes Reste einer in ausgestreckter Stellung liegenden Leiche, umgeben von verschiedenen Altertümern, gefunden wurden. Hier merkte man nichts von der Verwirrung, welche für die gefüllten Kammern charakteristisch ist, woraus vermutlich folgt, dass diese Stube nur kurze Zeit benutzt worden ist. Ähnliche Verhältnisse sind wiederholt an anderen Stellen beobachtet worden. In der oben erwähnten Riesenstube auf Sylt (S. 89) waren die zahlreichen Knochen, Scherben von Thongefässen und Steinartefacte, welche auf dem Boden lagen, nur von einer leichten Lage Staub bedeckt; in einer Riesenstube auf der Katbjerg-Feldmark (Jütland) lag über dem Boden nur eine dünne Schicht, in der Reste von Dielenbrettern erhalten waren; in einer Stube auf der Vellerup-Feldmark, Seeland, war die Füllung 2—2½ Fuss hoch, während der oberste Teil leer war, und hier stand ein Eichensarg aus der Bronzezeit, der nur durch Abheben einiger Decksteine hineingebracht worden sein kann.

Selbst in den gefüllten Kammern reicht die Deckschicht nicht ganz bis zu den Decksteinen, was ja auch unbegreiflich sein würde: denn wie wäre man im Stande gewesen in der Kammer von Innen die Füllung mit Lehm und Steinen bis zur Decke aufzuführen? Das wäre zum mindestens eine überaus beschwerliche Arbeit gewesen, und schon eine feste Schicht von ein paar Fuss Stärke musste als hinreichender Schutz erscheinen. Gewöhnlich bleibt zwischen der Deckschicht und den Decksteinen der Kammer ein Abstand von 1—3 Fuss und das gleiche gilt vom Gange. Über der Deckschicht findet sich zwar in der Regel ebenfalls Füllsel, und es heisst dann beständig — und insofern mit Recht — dass die Kammern vollständig gefüllt sind; doch diese oberste Schicht verrät schon durch ihre Zusammensetzung aus lockerer Erde, die nur selten mit einzelnen Steinen untermischt ist, dass sie anders entstanden ist als die darunter liegende feste Schicht. Offenbar ist es später von oben hineingefallene Erde, die samt einzelnen Steinen nach und nach im Laufe der Jahrtausende leicht ihren Weg durch die Öffnungen zwischen den Decksteinen finden musste, ob nun diese von einer Erdmasse bedeckt waren oder frei zu Tage lagen.

Derart sind alle Hauptverhältnisse im Innern dieser Gräber verständlich. Es bleibt auch nicht unklar, wie es zugegangen ist, dass ab und zu einzelne Leichen unmittelbar unter den Decksteinen beigesetzt worden sein können, wo sie auf der festen Füllschicht, umgeben von der lockeren und später eingesickerten Erde ruhen. Von Innen konnte man, nachdem die Kammer ihre

feste Deckschicht erhalten hatte, eine Leiche auf diesem Platze gewiss nicht anbringen, zum mindesten nicht ohne ausserordentliche Beschwerlichkeiten; dagegen war es für die Leute, welche solche Stuben bauten, kaum mit besonderen Schwierigkeiten verbunden, einen der freiliegenden Decksteine abzuheben, um noch für eine Leiche Platz zu schaffen. Dies konnte geschehen, nachdem sowohl Kammer als Gang gefüllt worden waren; man muss dann auf den Gedanken gekommen sein, dass unter den Decksteinen noch Platz vorhanden war, der benutzt werden konnte. In gleicher Weise ist der Raum unter den Decksteinen auch später, nachdem die Bronze allgemein in Gebrauch gekommen war, öfters zur Beisetzung von Graburnen benutzt worden.

Die ganze Zerstörung, die meist im Innern der Riesenstuben herrscht, bringt es mit sich, dass wir aus ihnen weniger lernen können als aus den Gräbern der späteren Perioden, wo jedes Stück bei dem Toten auf dem selben Platz liegt, auf den es niedergelegt worden ist; dadurch gewinnen wir natürlich gute Aufklärung über Gebrauch und Bestimmung der einzelnen Gegenstände. Anders steht es mit diesen Gräbern der Steinzeit, wo man die Altertümer nur bei den wenigen zuletzt beigesetzten Leichen an ihrem ursprünglichen Platz vorfinden kann, während sie im übrigen fast immer Störungen und Beschädigungen verschiedener Art ausgesetzt gewesen sind. Ebensowenig hat man bei den Funden in Riesenstuben irgendwelche Sicherheit dafür, dass alles, was in demselben Grab gefunden wird, auch ganz gleichzeitig ist, wie es allerdings in den folgenden Perioden der Fall ist, da die Gräber derselben gewöhnlich nur eine Leiche beherbergen. Die Steingräber dagegen sind ja meist längere Zeit hindurch in Benutzung gewesen, und aus den grossen Gesamtfunden ist darum nur Aufklärung über diese Periode als Ganzes zu gewinnen, nicht aber über ihre einzelnen früheren und späteren Abschnitte und über die gradweise Entwicklung im Verlaufe dieses Teiles der Steinzeit.

Doch stammt, wie aus dem zehnten Kapitel ersichtlich werden wird, ein reiches Material für die Kenntnis dieser Periode, wenn auch nicht ausschliesslich, so doch zum grössten Teile aus diesen Gräbern. Vieles ist zwar unter anderen Verhältnissen zu Tage gekommen; doch die Gräber müssen als die wichtigsten, mitunter auch zugleich als die reichsten Fundstellen für Altertümer der Steinzeit bezeichnet werden. Doch liefert sehr

häufig eine grössere Kammer nicht mehr als 20—30 Beile und Meissel. Feuersteinpfeile kommen nicht selten in ähnlicher Anzahl vor — in einer Doppel-Riesenstube sind circa 70 aufgelesen worden. In einer Riesenstube bei Fölleslev, Skippinge Herred, Seeland, fand man über hundert Steinartefacte. Am zahlreichsten sind gewöhnlich die Späne, von denen man häufig bis zu 50 Stück in einem Grabe gefunden hat; wiederholt kamen doch auch über 100 vor. Eine grössere Bedeutung jedoch haben die Grabfunde dadurch, dass sie Gegenstände aus gebrechlichem Materiale enthalten, die sonst nur ausnahmsweise auf andere Art erhalten sind, so Meissel, Nadeln und verschiedene Zierate aus Tierknochen und Hirschgeweihen, und namentlich Thongefässe. Diese letzterwähnten Altertümer, die besonders wichtig sind, weil wir hauptsächlich durch sie mit der eigentümlichen Ornamentik der Steinzeit bekannt werden, kommen in den Riesenstuben nicht selten in bedeutender Anzahl vor. So befanden sich in der oben genannten Doppel-Riesenstube auf der Feldmark der Pfarrei von Aarby Scherben von circa 20 Thongefässen in jeder Kammer, und an vielen anderen Plätzen hat man sowohl einzelne vortrefflich erhaltene Gefässe als auch namentlich Massen von Scherben gefunden. Im Gegensatz zu diesen reich ausgestatteten Gräbern waren viele andere, selbst grössere Kammern auffallend arm an Altertümern. In einer jetzt gesetzlich geschützten Riesenstube in Gjerum Sogn, Amt Hjörring, Jütland, die $24^1/_2$ Fuss lang, $7^1/_2$ Fuss breit und $5^1/_2$ Fuss hoch ist, fand man beispielsweise nur 4 Feuersteinartefacte und ein paar unbedeutende Bruchstücke von Thongefässen, und in einer anderen, etwas kleineren Stube, die gleichfalls unberührt war und für das Nationalmuseum untersucht wurde, traf man nur zwei Geräte und ein paar Gefässscherben. Vielleicht sind diese Kammern nur kurze Zeit benutzt worden.

Die Altertümer werden in der Regel nur auf dem Boden der Kammer und des anstossenden Ganges gefunden, teils zwischen den Brandresten, in diesem Falle mehr oder minder vom Feuer beschädigt, teils bei den Knochenhaufen, hier gewöhnlich gut erhalten. Dagegen kommen in der Regel keine Grabbeigaben in der obenauf liegenden Deckschicht vor, welche den Boden mit seiner Fundschicht von Altertümern scharf von den späteren Begräbnissen unter den Decksteinen absondert. Nach der Natur der Verhältnisse ist der Platz der Altertümer meist zufällig und unberechenbar; sie sind mit den Skelett-Teilen beiseite geräumt

und aufgehäuft worden, und können gleich diesen an einer Stelle der Kammer in grösserer Anzahl, bisweilen beisammen, meist aber zerstreut liegen, und anderseits kann es grosse Teile der Kammer geben, wo man gar nichts findet. Die gebrechlicheren Gegenstände sind oft stark beschädigt. Bernsteinperlen und Thongefässe haben unter dem Drucke der Steine in der Deckschicht leiden müssen, ebenso wie es bei Ausgrabungen schwierig ist, sie von dem festen Lehm zu lösen, unter dem sie häufig liegen. Doch müssen die Gefässe sehr oft bereits in der Urzeit unter der Einwirkung des Feuers und bei den damals vorgenommenen Störungen entzwei gegangen sein, denn nur selten liegen die Scherben so, dass man daraus entnehmen kann, das Gefäss sei an seinem Standplatz zerdrückt worden. Gewöhnlich liegen die Scherben zerstreut, und man hat sogar, wie bereits erwähnt, weit draussen im Gange Bruchstücke von Gefässen gefunden, deren übrige Teile in der Kammer lagen. Das gleiche gilt auch von den Feuersteingerätschaften. Bisweilen befinden sich die Sachen in solcher Stellung, dass man davon den Eindruck empfängt, dass sie bei einer Räumerei in der Stube aufgelesen und mit einer gewissen Sorgfalt auf ihren neuen Platz gelegt worden sind. So stand einmal ein 13 Zoll hoher Oberteil eines Thongefässes aufrecht neben Skelettresten, und der dazu gehörige Unterteil lag vier Fuss abseits auf einem grösseren Steine mit dem Boden nach oben. Ein schön geschliffenes Beil wurde in der losen Erde zwischen zwei Seitensteinen steckend circa 3 Fuss über dem Boden gefunden; anderswo staken ein Meissel und ein Beil zwischen zwei Seitensteinen und ähnliches mehr. Diese kleinen Züge zeigen, wie man beim Zusammenräumen des überfüllten Fussbodens verfuhr.

Man kann nicht sagen, dass die in den Gräbern gefundenen Waffen und Gerätschaften durchgehends besonders schön und gut sind; jedenfalls kommen viele dürftige Stücke vor. Sie sind auch keineswegs immer neu, im Gegenteil findet man, auch vollständig abgesehen von den durch Feuer und Räumungen in der Stube zerstörten Sachen, ungemein häufig beschädigte Stücke, die in dem Zustande eingelegt worden sein müssen, in welchem wir sie finden, Beile ohne Schneide, zerbrochene Meissel und Bruchstücke von Speeren; oft sind es alte, abgenutzte und wiederholt durch neue Behauung ausgebesserte Gerätschaften, zerbrochene Bernsteinperlen, die aufs neue durchbohrt worden sind

und ähnliches mehr. Auffallend ist ebenfalls, dass so häufig Feuersteinsachen vorkommen, die nur eine teilweise und rein zufällige Bearbeitung erfahren haben, abgeschlagene Feuersteinsplitter und ähnliches, — dass unfertige Stücke beigegeben worden sind, Werkzeuge mit nur behauener aber nicht geschliffener Schneide, — und namentlich dass sich bisweilen Bruchstücke von Beilen finden, welche durch flüchtige Bearbeitung eine neue, aber kaum verwendbare Schneide erhalten haben. Man hat es also mit der Grabausstattung im allgemeinen nicht sehr peinlich genommen. Der Tote bekam vielleicht seine eigenen abgebrauchten und abgenützten Sachen mit, und mit den schlechten und unbrauchbaren Stücken verhält es sich wahrscheinlich so, das sie Spenden der Hinterbliebenen sind und dass diese, einer Praxis zufolge, welche sich in Bezug auf religiöse Spenden immer leicht entwickelt und bei tiefer- wie bei höherstehenden Völkern sich reichlich belegen lässt, sich von der Darbringung eines wirklichen Opfers entbanden, indem sie ein Fragment, ein dürftiges oder roh hergestelltes Stück gaben als eine Art Repräsentant dafür, was früher gespendet worden war, als das Grabopfer mit grösserer Gewissenhaftigkeit dargebracht wurde.

Man hat in diesen hier besprochenen Verhältnissen ein Zeugnis dafür erblicken wollen, dass es im Norden üblich gewesen sei, die Grabbeigaben zu zerbrechen, wie es bei vielen niedrigstehenden Völkern geschieht. Diese glauben nämlich, dass die Gegenstände eine Seele haben und darum gewissermassen durch Zerbrechen getötet werden müssen, um dem Toten in das neue Leben folgen zu können. Auf die zerbrochenen und beschädigten Gegenstände liesse sich diese Erklärung allerdings anwenden; aber da neben ihnen auch unfertige, nur flüchtig hergestellte und notdürftig instand gesetzte Exemplare vorkommen, scheint die oben gegebene Erklärung näher zu liegen.

Was nun aber die Grabbauten in West- und Südeuropa betrifft, die oben mit den nordischen Steingräbern zusammengestellt worden sind und an die sich die nordischen als letztes Glied der ganzen Reihe schliessen: haben sie einen ähnlichen Inhalt und scheinen dort entsprechende Begräbnisbräuche befolgt worden zu sein? Nach den vielen vorliegenden Berichten darf man mit Sicherheit aussprechen, dass alle Hauptzüge sich dort ganz gleich wiederfinden: die vielen Knochen von unverbrannt beigesetzten Leichen — ein Steingrab in Portugal beherbergte

80 Individuen, und in einer französischen Stube fand man über 100 Leichen; die Art der Altertümer: Steingeräte, Schmucksachen und Thongefässe — in einem Steingrab auf einer der Kanal-Inseln fand man Fragmente von mehr als 100 Gefässen; die Aufhäufung der Sachen auf dem Boden des Grabes, die Brandspuren, die allgemeine Verwirrung und Unordnung im Innern neben einer gewissen Ordnung auf anderen Punkten, die zerbrochenen und beschädigten Grabbeigaben — alle diese Züge findet man fast überall wieder, wo Gräber der Steinzeit, Kammern oder Höhlen, sorgfältig untersucht worden sind.*

»Zu oberst im Grabe«, sagt ein erfahrener Erforscher der französischen Kammern, »liegt gewöhnlich eine Menge von Steinen und Erde, die aber selten bis zum Decksteine reicht. Tiefer unten stösst man auf ein förmliches Pflaster von kleineren Steinen, und erst unter diesem kommt die Schicht, welche die Skelett-Teile und Altertümer enthält. Dort findet man Reste von mehr oder minder zahlreichen Individuen, und diese sind nicht gleichzeitig bestattet worden. Gewöhnlich liegen nur die Gebeine eines Individuums in ihrer natürlichen Stellung; dies sind die Reste des zuletzt Begrabenen, und sie sind umgeben von den Überresten früher bestatteter Leichen.«

Was über den Inhalt eines kleinen französischen Felsengrabs gesagt wird, könnte fast unverändert von einem Grabe der nordischen Steinzeit wiederholt werden:

»Ganz oben in der Höhle lag ein vollständiges Skelett ausgestreckt, was beweist, dass die Höhle wirklich ein Grab ist und nicht bloss ein Beinhaus, in welchem man nur Knochen beisetzte. Dies ist die zuletzt bestattete Leiche. Andere sind früher auf die gleiche Weise bestattet worden, aber ihre Reste wurden nach und nach beiseite geschoben und die Knochen zusammengestapelt, um für neue Begräbnisse Platz zu schaffen. Die Höhle war mithin eine Grabstätte für einen Stamm oder eine Sippe.«

Ein Unterschied zwischen den nordischen Steingräbern und den Kammern des Südens und Westens ist jedoch beachtenswert: die letzteren enthalten oft vereinzelte Metallsachen und andere Gegenstände, welche einer späteren Zeit als der eigentlichen Steinzeit angehören. Die Bedeutung dieses Verhältnisses soll in einem der folgenden Abschnitte untersucht werden.

* Matériaux pour l'histoire de l'homme, Toulouse, VIII, 360.

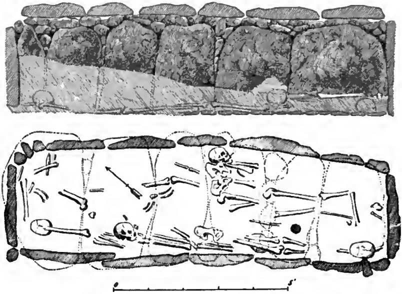


Abb. 44. Steinkiste bei Roskilde.

VIII. DIE JÜNGSTEN GRÄBER DER STEINZEIT: KISTEN UND EINZELGRÄBER.

Bauart der Kisten. — Öffnung und Orientierung der Kisten. — Inneres der Kisten. — Grabausstattung. — Einzelgräber. — Vergleich mit dem Auslande.

Später als die monumentalen Grabbauten der Steinzeit, die kleine Kammer und die Riesenstube, wurde die dritte Hauptform dieser Periode, die sogenannte Steinkiste *(Kiste)* nachgewiesen und in den Bereich der Untersuchung gezogen, für das schwedische Gebiet von Oskar Montelius und darnach in Dänemark von Henry Petersen.* Da diese aus kleineren Steinen hergestellten Gräber — auf die Kante gestellte Seitensteine bilden ein längliches Rechteck, das von wagrechten Überliegern bedeckt ist — von flachen Erdhügeln vollständig verhüllt sind,

* Archiv für Anthrop., Brschw., XV. 133.

konnten sie der Aufmerksamkeit lange entgehen. Doch bilden sie ein wichtiges Schlussglied in der Reihe der Grabformen der Steinzeit und bezeichnen den Übergang zu der folgenden Periode.

Schon die Behandlung der Steine dieser Kisten zeigt, dass sie einer anderen und späteren Zeit angehören müssen als die grossen Kammern mit ihren mächtigen Steinen. Die Kiste besteht nämlich meist aus dünnen, oft sogar nur ein paar Zoll starken Steinplatten, endweder natürlichen oder, was häufiger ist, aus grösseren massigen Steinen gespaltenen. Im ganzen ist die Bespaltung hier allgemeine Regel, während sie in den grossen Stuben nur seltener angewendet worden ist. So scheint es, dass man erst jetzt ziemlich allgemein verstanden hat, durch Abspaltung über das in älterer Zeit übliche mühevolle Auftürmen der grossen Steinmassen hinauszukommen, das ganz überflüssig sein musste, wenn es bloss darauf ankam, für den Leichnam eine gedeckte und geschützte Ruhestätte herzustellen.

Ferner sind die Dimensionen der Kisten immer ziemlich bescheiden, was ebenfalls zeigt, dass man über die eigentliche Zeit der grossen Steinkonstruktionen hinausgekommen ist. Die auf die Hochkante neben einander gestellten Steine bilden einen Grabraum, der gewöhnlich 8—10 Fuss lang, circa 2 Fuss breit und 2—3 Fuss tief ist; doch kennt man auch Beispiele von Gräbern, die etwas grösser oder etwas kleiner sind. Durchgehends sind sie zugleich mit geringerer Sorgfalt als die grossen Kammern gebaut. Das könnte ein Ausdruck dafür sein, dass man jetzt nicht mehr so viel Mühe auf das Grab verwenden wollte wie in älteren Zeiten; eher aber dürfte es darauf beruhen, dass die Konstruktion der Kiste nicht derselben Sorgfalt bedurfte wie die der grossen Kammer, wo die kleinste Unachtsamkeit oder Nachlässigkeit bei der Placierung der gewaltigen Steine für die ganze Anlage verhängnisvoll werden konnte. Für die Kiste dagegen liegt keine Gefahr darin, selbst wenn die Steine nicht genau zusammenschliessen oder ein wenig aneinander vorbei gehen, oder auch, wie es häufig vorkommt, nicht ganz gleiche Form und Grösse haben. Dass man aber auch jetzt auf den Toten volle Rücksicht nimmt, geht aus der übrigen Einrichtung des Grabes hervor. Löcher und Zwischenräume sind jetzt wie früher mit kleineren Steinen ausgefüllt, Lehm ist zum Verstopfen verwendet, und die Decksteine sind unten mit flachen Steinen abgekeilt, um sicher zu liegen. Endlich liegt gewöhnlich um das

Grab und über demselben ein Haufe von grösseren und kleineren Steinen und darüber wieder eine Erdschicht, welche eine vollständig dichte Decke bildet.

Der Zweck dieses Erdhügels war gewiss nur, das Grab zu beschützen, und der Gedanke, dass er ein in die Augen fallendes Denkmal für den Toten bilden könnte, scheint damals noch nicht aufgekommen zu sein. Die Erhöhung ist nämlich meist unbedeutend, nicht höher, als dass heute darüber gepflügt werden kann, bis man, wie es regelmässig geschehen ist, nach und nach mit dem Pfluge auf die Decksteine stösst. Es wurde eben nur gerade so viel Erde aufgehäuft, als zur Bedeckung der ganzen Anlage notwendig war, und nur selten hat sich der Hügel über circa 10 Fuss erhoben. Wenn man gleichwohl ab und zu auf Kisten dieser Art in weit bedeutenderen Hügeln gestossen ist, so wurde in solchen Fällen fast immer die Wahrnehmung gemacht, dass über ihnen in späteren Perioden Gräber errichtet worden sind, wobei neue Erdschichten über den ursprünglichen Hügel aufgeführt wurden.

Ein monumentaler Steinkranz um diese Hügel kommt niemals vor, was sie abermals als spät kennzeichnet. Allerdings hat man bisweilen Kisten dieser Art in eigentlichen Hünenbetten angetroffen; aber in den Fällen, über die wir genau unterrichtet sind, war ersichtlich, dass sie nicht zu gleicher Zeit mit dem Hügel und dessen Hauptgrab angelegt worden sind, da sie nicht in der Mitte — weder nach der Länge noch nach der Breite des Hügels — und gewöhnlich auch nicht auf dem Grunde, sondern etwas höher liegen.

Die Langseiten der Kisten bestehen immer aus mehreren kleineren Steinen, bis zu sieben beiderseits, und auch die Decksteine haben keine besonders grossen Dimensionen; beständig liegen mehrere Steine nebeneinander, bis zu sechs. An den Enden ist die Kiste durch einen oder zwei Steine abgeschlossen; oft aber ist sie nicht vollständig geschlossen. Das eine Ende hat nur einen lockreren Abschluss durch einen kleinen Steinhaufen oder ein Paar lose angelehnter flacher Steine erhalten, oder die Kiste ist hier ganz offen gelassen und nur durch einen Schwellenstein abgeschlossen, der über den Boden des Grabes etwas herausragt, und dadurch, dass dieser Stein bisweilen ein wenig nach innen zu gerückt ist, entsteht eine Art Vorraum vor ihm. Hier haben wir sicher einen Zug, der aus der älteren Zeit

stammt, in welcher die Grabkammer stets ihren Eingang oder ihre Öffnung hatte, und auf einer ähnlichen Tradition beruht es gewiss, dass die Kiste wenn auch nicht immer so doch gewöhnlich sich wie die grossen Stuben gegen Süden oder Osten öffnet, indem ihre Längenrichtung zwischen Norden und Westen einerseits und Süden und Osten anderseits fällt. Bei der Kiste kann die Öffnung kaum eine praktische Bedeutung gehabt haben; sollte das Grab von neuem geöffnet werden, so hat man sich durch den Erdhügel von oben durcharbeiten, die schützenden Steinschichten beseitigen und mindestens einige der Decksteine abheben müssen, um die Leiche in dem schmalen, niedrigen Raume anzubringen. Das war eine ziemlich weitläufige Sache, woher es wohl kommt, dass man häufig nur eine einzige Leiche in einer solchen Kiste findet. Dies ist abermals ein Zug, der auf den Begräbnisbrauch der folgenden Periode hinweist, wo es wie in allen späteren Zeiträumen Regel war, das Grab nur zur Aufnahme éines Individuums einzurichten.

Noch aber wurde im allgemeinen der alte Brauch festgehalten. Die mit Erde bedeckte und vollständig geschlossene Kiste ist ein gemeinsames Grab, das Reste von mehreren Leichen, bis zu 11, enthält, und man muss annehmen, dass sie nicht auf einmal, sondern nach und nach beigesetzt worden sind, wie eben der Tod die Mitglieder eines Geschlechts oder eines Stammes abberief.

In diesen Gräbern herrscht dieselbe Verwirrung und die gleiche Unordnung, die oben bei den grossen Grabkammern besprochen worden ist. Auf Seite 114 ist das Innere einer solchen, 1888 bei Roskilde (Seeland) ausgegrabenen Kiste dargestellt, die Skelettreste teilweise von der nach und nach von oben eingesickerten Erde bedeckt. Wie in diesem Falle so ist es in der Regel schwer gewesen, mit Sicherheit zu entscheiden, in welcher Stellung die Leichen beigesetzt worden sind, teils weil die Knochen mehr oder weniger vermodert sind — wenn sie nicht überhaupt vollständig zu Erde zerfallen sind — teils weil das Zusammensinken des Leichnams, herabfallende kleine Steine, Erde und Wasser, die nach und nach ihren Weg durch die deckenden Schichten fanden, die ursprünglichen Verhältnisse zerstört und verändert haben. Dazu kommt noch ferner, dass man, wenn mit der Zeit mehrere Leichen in dem engen Grabe Platz finden sollten, die älteren Gebeine bei Seite schaffen musste.

Trotz aller dieser Zerstörungen konnte doch in einzelnen Fällen konstatiert werden, dass Leichen sitzend beigesetzt waren, in anderen, dass sie ausgestreckt lagen.

Eine Ausfüllung der Kiste mit Erde bis zu den Decksteinen, die festen und beinahe undurchdringlichen Schichten von Lehm, die horizontalen Steinpflasterungen — alle diese Deckungen der Leichen, die in den grossen Kammern allgemein üblich sind, kommen bei Kisten sehr selten vor, was gewiss darauf beruht, dass diese Gräber auswendig durch eine vollständige Erdumhüllung beschützt sind. Gewöhnlich ist das Grab nur teilweise mit Erde gefüllt, oder der Boden allein von einer dünnen Schicht bedeckt, die gewiss nach und nach durch die Öffnungen zwischen den Decksteinen eingedrungen ist, hauptsächlich wohl durch einsickerndes Wasser. Hier liegen, ruhend auf einem Fussboden von flachen Steinen oder auf einer Schicht von Feuersteinschotter, die erhaltenen Reste von Skeletten und die wenigen Altertümer, welche diese Gräber enthalten.

In zahlreichen Fällen fand man neben den Resten eines einzelnen Individuums einen Dolch und die Spitze eines Speeres; man muss daher annehmen, dass diese Waffen die gewöhnliche Ausrüstung des Mannes gebildet haben. Ebenso hat man mehrmals bei einem ausgestreckt liegenden Skelett eine Speerspitze dicht neben dem Kopf, einen Dolch bei der Hüfte und eine Streitaxt bei der Schulter gefunden, was darauf deutet, dass die Leiche bekleidet beigesetzt worden ist und die verschiedenen Waffen ungefähr so angebracht waren, wie sie der Lebende trug. Doch ist das keine feste Regel gewesen. Bisweilen findet man Dolch und Speer an der Seite der Leiche, bei den Knieen oder Füssen angebracht, je ein Stück an jeder Seite; gewöhnlich aber liegen die Altertümer ebenso zufällig wie in den grossen Kammern bald hier bald dort, bald unmittelbar auf dem Boden, bald etwas höher, bald mitten in der Kiste, bald in einer Ecke oder knapp an den Seitensteinen, alles natürlich Folgen der Störungen, denen das Grab ausgesetzt war.

Ausser den erwähnten Waffen hat man in den Kisten oft Pfeilspitzen aus Feuerstein und die in Abschnitt X und XIII besprochenen Poliersteine aus Schiefer gefunden, in ganz denselben Formen, die aus den grossen Kammern wohl bekannt sind; insofern ist es hinreichend klar, dass diese beiden Arten von Gräbern in enger gegenseitiger Verbindung stehen und einander zeitlich berühren.

Aber anderseits ist auch der Unterschied nicht zu verkennen. Die Grabbeigaben sind in den Kisten weit spärlicher, als ob man kein Gewicht mehr auf die gute Ausstattung des Toten gelegt hätte, und beschränken sich auf eine bestimmte Kollektion von Waffen und Schmuck, man könnte sagen auf das, was zur täglichen Ausrüstung gehörte; genau dasselbe ist auch in der folgenden Periode der Fall. Sehr selten findet man in der Kiste Werkzeuge mit Schneide, Arbeitsbeile und Meissel, die in den Gräbern der älteren Zeit so allgemein sind. Man glaubte nicht mehr, dass der Tote für diese Geräte des täglichen Lebens eine Verwendung habe. Thongefässe kommen, wie in der Bronzezeit, selten vor, und wohl nur in Erinnerung an den Brauch der Vorzeit; — ist der Grund die Unmöglichkeit, in dem geschlossenen Grabe Opfer zu bringen oder das Aussterben des Glaubens, dass der Tote Speise und Trank bedürfe?

Aus allen diesen Verhältnissen scheint nicht bloss hervorzugehen, dass die Kisten einer anderen und späteren Zeit angehören als die grossen Grabbauten, sondern auch, dass die Veränderungen im Baue und Inhalt des Grabes mit neuen Vorstellungen von dem Toten und von dem künftigen Leben zusammenhängen. Das Grab ist nicht mehr die Wohnung des Verstorbenen, worin er nach dem Glauben der Zeit in gewisser Weise weiterlebt, es ist nur ein Aufbewahrungsort des Leichnams, dem man eine ungestörte Ruhestätte bereiten will. Die Leiche wird in liebevoller Weise und mit Ehrfurcht für den Toten beigesetzt; aber man hat den Glauben verloren, dass der eigentliche Körper sozusagen weiterlebt, und wir dürfen annehmen, dass dafür bereits die edlere Vorstellung aufgekommen ist, dass nur die Seele nach dem Tode fortdauert, eine Vorstellung, die in den Begräbnisbräuchen der folgenden Periode stark hervortritt.

Das meiste von dem, was hier über die erst vor wenigen Jahren zu Tage gekommenen, heute aber gleichwohl schon gut bekannten Grabkisten gesagt ist, dürfte auch von den noch später entdeckten Gräbern der Steinzeit gelten, bei denen keine grösseren Steine in Anwendung gekommen sind. Man wusste zwar schon früher, dass in verschiedenen Gegenden Jütlands häufig Steinsachen in Erdhügeln gefunden werden; doch erst durch Untersuchungen, die im Jahre 1890 und dem folgenden Jahre im Amt Ribe vorgenommen worden sind, sind wir über diese Gräber genauer unterrichtet. Eine bedeutende Anzahl von Gräbern dieser Art

ist nunmehr geöffnet worden.* Niedrige und flachgewölbte Hügel, die gewöhnlich nicht höher als 6 Fuss sind, bedecken diese Gräber, die entweder einzeln oder über einander liegen; sie sind entweder unmittelbar von der Erdfüllung ohne einen einzigen Stein bedeckt, oder mit einer grösseren oder geringeren Zahl von kleineren Steinen umsetzt, die bisweilen eine vollständige Einfassung bilden. Doch kann die Einrichtung auch anders sein; die Seiten des Grabes können von Steinen gesetzt sein oder man findet auch eine vollständige Bodenschicht oder eine Art Lager von Stein; ganz ausnahmsweise hat man einen deckenden Steinhaufen gefunden.

Das Grab kann auch unter dem Bodenniveau des Hügels liegen, bis zu vier Fuss tief. Der einzige gemeinsame Zug ist eigentlich, dass bei diesen Gräbern nicht wie bei den übrigen Gräbern der Steinzeit grosse Steine angewendet worden sind, und dass sie, wie aus den Altertümern hervorgeht, nur ein einziges Individuum beherbergen. Man kann sie darnach Einzelgräber nennen. Die regelmässig vorkommende Grabbeigabe ist die durchbohrte Streitaxt oder ein Beil aus Feuerstein; seltener finden sich Speer und Dolch. Die Frau wurde gewöhnlich mit einem grossen Halsschmuck aus Bernsteinperlen, zwischen denen sich eine breite Scheibe befindet, bestattet. Hie und da trifft man ein Thongefäss. In vielen Beziehungen schliessen sich diese Gräber eng an die Kisten an, und man darf sie wohl mit gutem Grunde an den Schluss der Steinzeit setzen. Eine Vermehrung des Materials muss noch abgewartet werden, um die Frage entscheiden zu können, wie weit ähnliche Grabformen allgemein auch in anderen Teilen Dänemarks als in den mittel- und westjütischen Gegenden vorkommen. Man hat sie allerdings auch in anderen Gegenden der jütischen Halbinsel getroffen, aber unzweifelhaft ist der in Mittel- und Westjütland herrschende Mangel an passendem Material zu grossen Steingräbern die mitwirkende Ursache dazu gewesen, dass diese Einzelgräber dort in so bedeutender Anzahl auftreten.

Der Versuch, im einzelnen an der Hand der Funde und Denkmäler nachzuweisen, wie der Übergang von den älteren Grabformen zu den späteren erfolgte, soll hier nicht gemacht werden. Es ist immer schwierig, solche Übergänge nachzuweisen,

* Mémoires des antiquaires du Nord, 1891, 111.

zumal wenn sie nicht durch eine gleichmässige und heimische Entwickelung vor sich gegangen sind, sondern im wesentlichen auf Einflüssen von aussen beruhen, wie sicher im vorliegenden Falle. Nicht bloss die schwedischen Kisten *(Hällkistor)* aus dem Schlusse der Steinzeit haben die grösste Ähnlichkeit in Bau und Einrichtung mit den dänischen Kisten, sondern auch in Deutschland und an vielen Stellen Westeuropas gibt es Grabformen aus der Übergangszeit zwischen der Stein- und Bronzezeit, welche sich vollständig mit ihnen zusammenstellen lassen, und in Holstein sind Gräber in Erdhügeln ohne grössere Steinsetzungen ganz allgemein.* Sie sind zuerst von J. Mestorf nachgewiesen und »Muldengräber« benannt worden. Die neuen Grabformen und die Ideen, deren Ausdruck sie bilden, sind daher schwerlich zuerst im Norden aufgekommen. Merkwürdig aber ist, dass der skandinavische Norden schon damals so genau den Bewegungen in Westeuropa folgte, dass eine veränderte Einrichtung des Grabes sich sowohl gegen Norden wie gegen Westen zu nachweisen lässt. Schon in der grauen Vorzeit gehörte das südliche Skandinavien mit zu dem Teile Europas, wo die vorwärtsschreitende Bewegung deutliche Spuren hinterlassen hat, und nicht allein das heutige Dänemark, sondern auch das ganze Gebiet der Steinzeit in Schweden folgte in der Richtung mit, in der man sich in südlichen und westlichen Ländern bewegte.



Abb. 45. Einzelgrab aus der Steinzeit mit einer Streitaxt.

* J. Mestorf, Gräber ohne Steinkammer unter Bodenniveau, in den Mitteilungen des Anthropologischen Vereins in Schleswig-Holstein. Kiel 1892, S. 9.

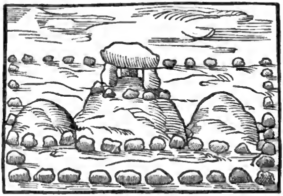


Abb. 46. S. g. »Altar«: Abbildung eines Steingrabs in der Manier des 17. Jhds.
Aus Ole Worms *Monumenta Danica* 1643.

IX. DAS STUDIUM DER STEINGRÄBER.

EINE HISTORISCHE ÜBERSICHT.

Älteste volkstümliche Deutungen. — Die ersten gelehrten Erklärungen. — Ole Worms Auffassung. — Verfasser des siebzehnten und achtzehnten Jahrhunderts. — J. J. A. Worsaae. — Sven Nilsson. — Alexander Bertrand. — Chronologie der Steingräber.

Die grossen Steingräber, die in den vorhergehenden Abschnitten behandelt worden sind, mussten selbstverständlich im Norden wie anderwärts die Aufmerksamkeit der späteren Bevölkerung anziehen und fesseln, für die diese Denkmäler beinahe ebenso ferne lagen und in gleichem Masse in das Dunkel der Vorzeit gehüllt waren wie für uns. Man sann darüber nach, was diese kolossalen Steinbauten sein möchten, und man deutete sie so gut man eben konnte, überall auf die gleiche Weise. Es mussten natürlich übermenschliche Wesen und Riesen gewesen sein, die mit diesen Steinblöcken umzugehen vermochten. Die alten bei den meisten Völkern lebenden Sagen von längst geschwundenen riesenhaften Geschlechtern, die Göttern und Menschen in gleichem Masse ein Schreck gewesen waren, erhielten neue

Nahrung und Lebenskraft durch die kolossalen Bauten, von denen die längst abgebrochene Tradition nichts zu erzählen wusste und die nicht durch menschliche Kraft errichtet schienen. Es waren Stuben, Gräber oder Öfen der Riesen: in Dänemark benannte man sie *Jattestuer*, *Jynovne*, in Schweden *jättestugor*, *jättegrafvar*, *jätteugnar*, in Deutschland *Hünengräber*, *Hünenbetten*, in Frankreich *chambres des géants* u. s. w.

Wie früh derartige volkstümliche Erklärungen entstanden, geht aus Saxos* Äusserung hervor, es müssten früher Riesen in Dänemark gelebt haben, wofür die gewaltigen Steine, welche auf die Grabhügel gesetzt seien, Zeugnis ablegten; denn es sei unglaublich, dass gewöhnliche Menschenkräfte solche Steinmassen gehoben hätten, die man auf flachem Felde gar nicht oder nur sehr schwer bewegen könne.** Diese ältesten archäologischen Deutungen haben sich so fest gesetzt, dass die Benennungen sich bis heute erhalten haben.***

Doch eine solche Erklärung befriedigte gleichwohl nicht immer jene ersten Altertumsforscher. Die Steinstuben waren ja doch zu klein für gigantische Gestalten; wie hätte ihr Leib in diesen Gräbern Platz finden können? Man nahm also seine Zuflucht zu anderen sagenhaften Wesen, für die sie besser zu passen schienen, zu den klugen Zwergen, denen man eine Kenntnis der Natur und eine Herrschaft über sie zuschrieb, welche sie wohl in Stand setzen musste das auszuführen, was Menschenvermögen übertraf. Die Steingräber waren demnach die Wohnungen dieser

---

* Saxonis Grammatici historiæ Danicæ libri XVI, diese vollständigste und beste Quelle unserer Kenntnis der mittelalterlichen Geschichte Dänemarks, bis 1185 reichend. In mecklenburgischen Dokumenten aus dem 13. Jhd. oft *sepulchrum — tumulus gigantis*, s. Lisch, Friderico-Francisceum, Leipzig 1837, 13. Vgl. übrigens Grimm, Deutsche Mythologie [4], 433. 442 ff. N. 150 ff.

** Præfatio, I 1, S. 19 (ed. Müller-Velschow): Danicam vero regionem gigantes quondam cultu exercitam eximiæ magnitudinis saxa veterum bustis ac specubus affixa testantur. Quod si quis vi monstruosa patratum ambigat, quorundam montium excelsa suspiciat, dicatque, si callet, quis eorum verticibus cautes tantæ granditatis invexerit. Inopinabile namque quivis miraculi hujus æstimator animadverteret, ut molem super plano minime vel difficile mobilem in tantum montanæ sublimitates apicem simplex mortalitatis labor aut usitatus humani roboris conatus extulerit.

*** In der alten Litteratur aus dem Orient und Süden findet sich keine Erwähnung der Steingräber, obzwar ähnliche uralte Steindenkmäler genannt werden, s. Edward B. Tylor, Early history of mankind, London 1870, 315 und John Lubbock, Prehistoric times, London 1865, 58. In einer pompejanischen Wandmalerei ist ein Steingrab dargestellt, s. Bull. ist. german. rom. III, 237.

kleinen Wesen, *Zwergberge, grottes aux fées*, dän. *Troldstuer* — eine Vorstellung, die sich sogar bis in Indien wiederfindet.

Diese und andere verwandte Vorstellungen gaben zugleich zum mindesten an vielen Stellen Anlass dazu, dass diese Steinsetzungen als heilige Plätze betrachtet wurden, wo man Opfer darbrachte und einen gewissen Kult ausübte. Anders kann man nämlich die verschiedenen Verbote in angelsächsischen und karolingischen Gesetzen gegen Opfer an Steinen und die Gebote in kirchlichen Dekreten vom 5. Jahrhundert an, die Steine zu zerstören, welche Gegenstand einer heidnischen Verehrung waren, kaum auffassen. Ganz natürlich konnte man in abergläubischen Zeiten, dem Frühmittelalter und wohl schon in heidnischer Zeit nur mit Angst und Beben sich diesen mächtigen Monumenten nähern, die man für ein Werk übernatürlicher Wesen halten musste, und man musste leicht dazu kommen, sie als Heiligtümer zu betrachten, wo gewisse religiöse Handlungen vorgenommen werden sollten. Es ist auch nicht unwahrscheinlich, dass diese Gebräuche auch auf noch ältere Zeiten zurückweisen können. Verehrung der Toten und Opfer am Grabe kommen allgemein bei niedrigstehenden und heidnischen Völkern vor, und obzwar für den Norden bestimmte Zeugnisse dafür mangeln, so fehlt es in den Sagas doch nicht an Berichten, wie man glaubte sich mit den Verstorbenen in Verbindung setzen zu können; noch aus dem 12. Jahrhundert wird von einem Norweger auf den Orkney-Inseln, Sveinn Brjostreip, erzählt, dass er die Nächte auf den Gräbern der Toten zubrachte, um von ihnen Ratschläge und Weissagungen zu erhalten. Ein solches Befragen der Toten um Rat spielte in den alten klassischen Ländern eine bedeutende Rolle, und was hier von Sveinn Brjostreip erzählt wird, kehrt genau wieder in Berichten aus weit ferner liegenden Zeiten und Gegenden. So berichtet zum Beispiel Herodot, dass es bei einem lybischen Volk, den Nasamonen, Gebrauch war, sich bei den Gräbern schlafen zu legen, um in Träumen Offenbarungen und Orakelantworten zu erhalten.

Die Verehrung der Verstorbenen ist bei den heidnischen Völkern Europas gewiss allgemein gewesen, und die Erinnerung hieran war vielleicht nicht ohne Einfluss auf die Auffassung der Steingräber als heiliger Stätten im frühesten Mittelalter. Man betrachtete sie als eine Art Altäre und diese Benennung mussten die ersten Gelehrten im 16. Jahrhundert als übereinstimmend mit

den Berichten schriftlicher Quellen über den heidnischen Kultus billigen.

Denn die Jahre gingen, und die Gelehrten, die weder an Riesen noch an Zwerge glaubten, sondern ihre Weisheit aus schriftlichen Quellen schöpften, nicht zum wenigsten aus den fernst liegenden, den römischen und griechischen Autoren, begannen auf die Steingräber ihr Augenmerk zu richten und sich an ihrer Deutung zu versuchen. In Dänemark fanden diese ersten Studien einen würdigen Repräsentanten in Ole Worm. Ausführlich und gründlich behandelt er die grossen Steingräber im ersten Buche seiner »Monumenta Danica« 1643; doch die alten klassischen und nordischen Autoren, besonders Saxo, konnten Worm nicht auf den richtigen Weg bringen und auch an den neueren Verfassern, dem Engländer Camden und dem Schweden Olaus Magni, die vor ihm über ähnliche Monumente des Auslandes geschrieben hatten, fand er keine besseren Führer. Worm meint, es seien die Thingplätze der Urzeit, wo Recht und Gesetz gesprochen wurde, oder eingehegte Kampfplätze, wo man Zweikämpfe ausfocht, oder es waren die Stätten, wo die Könige der Urzeit erwählt wurden, oder möglicherweise heilige Altäre, an denen man den Götzen Opfer darbrachte. Zu solchen Resultaten musste die damalige Benutzung der Quellen führen, und es half nichts, dass Worm offenbar die Denkmäler selbst, sogar genau, in Augenschein genommen hatte. Er macht z. B. die ganz richtige Bemerkung, dass die Steine an den Schmalseiten der Hünenbetten gewöhnlich grösser und schwerer sind als die übrigen Randsteine, und seine Beschreibung der kleinen Stuben zeugt von wirklicher Kenntnis. »Der Altar ist meist ein Erdhügel, auf dessen Spitze drei gewaltige Steine stehen, die einen vierten tragen, der schwerer und breiter ist, so dass gewissermassen ein Tisch gebildet wird. Unterhalb ist ein Hohlraum, der hie und da leer, meist aber mit Erde und Steinen gefüllt ist, und zur Aufnahme des Opferblutes bestimmt war. Es trifft sich nur selten, dass man hier keine Feuersteine zum Feuerschlagen findet; denn nur so durfte das Feuer entzündet werden, womit das Opfer verbrannt werden sollte«. Man sieht, wie alle an und für sich richtigen Beobachtungen in Übereinstimmung mit der unglücklichen vorgefassten Deutung erklärt werden. Ja diese beeinflusste sogar die begleitenden Abbildungen. Der »Altar« ist frei und luftig auf den Hügel gestellt (vgl. die Wiedergabe S. 122 aus Worm, Mon. Dan. pg. 8),

während es sich doch in Wirklichkeit so verhält, dass der Erdhügel die Steine umschliesst und teilweise bedeckt. Es ist ganz bezeichnend, dass fast alle Abbildungen von kleinen Stuben, die in den nächsten anderthalb hundert Jahren nach Worms Zeit erschienen, genau ebenso eingerichtet sind; doch pflegte man erklärend hinzuzufügen, dass die Steine, die ursprünglich auf dem Hügel standen, im Laufe der Zeiten tief in denselben eingesunken seien — doch in den Abbildungen musste das natürlich korrigiert werden.

Neben den aus gelehrten Quellen stammenden Irrtümern findet man bei Worm doch auch Andeutungen einer richtigeren Auffassung, die sich auf eine wirkliche Beobachtung gründet. Er weiss von Steinsetzungen zu berichten, von denen man sich erzählte, dass Riesen darin begraben seien, deren Knochen man gefunden hatte, und er sagt ausdrücklich, dass der Altar oft über einem Begräbnis erbaut ist, damit man jährlich dem Verstorbenen die schuldigen Opfer bringen könne. Aber die Beobachtungen, welche zeigten, dass die Steinsetzungen Gräber waren, lagen damals noch zu spärlich vor, als dass sie die übel angewendete Buchgelehrsamkeit hätten verdrängen können. Das Resultat der Untersuchung musste sein, dass die Benennungen Thingstätten, Opferaltäre, Kampfplätze, Grabstellen u. s. w. auf Denkmäler von nahverwandter Art in buntem Wirrwarr angewendet wurden.

Überall treten uns in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts die im wesentlichen gleichen Anschauungen entgegen, und selbst in der folgenden Zeit und bei Männern wie Thomas Broder Birkerod und Pontoppidan, die auf anderen archäologischen Gebieten so klar und gesund urteilten, herrscht in der Auffassung der Steingräber ein überaus bezeichnendes Schwanken. Auch im Laufe von fast zweihundert Jahren nach Worm wurde es damit nicht besser. Buchgelehrsamkeit und Beobachtung kämpften mit einander; aber die erstere war meist siegreich, und die Erklärungen fielen stets gleich aus, nur mit einem mehr oder minder künstlichen Apparat versehen und auf verschiedene unglaubliche Weisen variiert. Noch im Jahre 1809 stellt sich B. Thorlacius in seiner Schrift über die Hügel und Steinsetzungen des heidnischen Zeitalters (*Hedenolds Høie og Stensætninger*) ganz unsicher zu dieser Frage, indem er »nicht durch bestimmte Klassifizierungen dem subjektiven Urteile vorgreifen, sondern lieber die Monumente selbst sprechen lassen will; der Leser kann dann nach dem Ein-

druck, den sie auf ihn gemacht haben, ihnen die nach seinem Gutdünken passendste Benennung zuerteilen.« Finn Magnusson, der als letzter der alten Schule bezeichnet werden kann, spricht noch 1820 in einem Atem von »Steinsetzungen, Altären oder Tempelhütten und unterirdischen Grabstätten der Urzeit« und erklärt, dass der Deckstein auf dem Altare schräg angebracht sei zum Abrinnen des Opferblutes, dass der Hohlraum unter der Platte entweder ein Aufbewahrungsort für das heilige Feuer sei oder eine Art Tempel zur Aufstellung gewisser Götterbilder u. s. w. Doch auch hier ist hinzugefügt, »dass gleichwohl einige der Steinstuben, wie das Volk sie nennt, wirklich als Gräber gedient haben«. Man hatte also im Laufe von mehreren Jahrhunderten sehr gut gewusst, dass viele Steinsetzungen Begräbnisse enthielten, ohne doch recht gewagt zu haben daran zu glauben. Doch die Kenntnis der wirklichen Verhältnisse wurde beständig ausgiebiger und liess sich schliesslich nicht mehr abweisen. So berichtet Peder Syv — um nur einzelne von den Ausgrabungen, die am meisten Aufsehen erregten, anzuführen — von der Untersuchung einiger kleiner Kammern auf der Feldmark von Karise, Seeland, im Jahre 1694; Pontoppidan erzählt von der im Jahre 1744 entdeckten Riesenstube bei Jægerspris; andere Steingräber in derselben Gegend wurden 1776 geöffnet und zwei Jahre später beschreibt Pancoucke die Untersuchung einer Grabkammer in der Nähe von Odense. Die oben erwähnte Riesenstube bei Lille Rørbæk wurde am Schlusse des vorigen Jahrhunderts entdeckt; bald darauf wurde die grosse Riesenstube auf der Feldmark von Røddinge (S. 91) ausgegraben, und die schöne Kammer bei Ammendrup wurde im Jahre 1816 geöffnet. Diese und viele andere Ausgrabungen, welche in den folgenden Jahrzehnten vorgenommen wurden, und zwar Ausgrabungen von Kammern, die noch immer zu den stattlichsten gehören, die wir kennen, mussten es nach und nach klar machen, dass mindestens die grossen Riesenstuben Gräber waren; für die kleinen Kammern freilich waren die Benennungen »Altäre und Thingstätten« noch nicht verdrängt.

Da erschien im Jahre 1843 Worsaae's erste archäologische Schrift, *Danmarks Oldtid*,* welche die im Laufe von Jahrhunderten gemachten Erfahrungen, die Worsaae zugleich selbst in seiner frühesten Jugend bei Untersuchungen von Monumenten erprobt

* Deutsche Ausgabe u. d. T. »Dänemarks Vorzeit«, Kopenhagen 1844.

hatte, zusammenfasste. Thingstätten und Altäre wurden aus dem Material der Archäologie gestrichen, und man wusste von nun an im Norden, dass das nur besondere Formen von Gräbern der Steinzeit waren. Bald darauf verschaffte Worsaae dieser Anschauung Eingang in Frankreich und England, wo sich die Forschung noch in den alten Geleisen bewegte. Zwar hatte man sich in Westeuropa mit diesen Denkmälern der Vorzeit weder in geringerem Umfange noch auch seit späterer Zeit als im Norden beschäftigt, aber auch hier hatten die gelehrten Erklärungen der Steingräber als Tempel und Altäre keltischer Druiden lange Zeit die weder spärlichen noch unsicheren Zeugnisse anderer Art, die schon frühzeitig durch sorgfältige Ausgrabungen beigebracht worden waren, verdunkelt. Auch in Deutschland hatte diese Zurückführung auf religiöse Gebräuche der Kelten zahlreiche Anhänger gewonnen; die richtige Auffassung drang aber doch schon früher durch, und bereits in der Mitte der dreissiger Jahre hatten Lisch und Klemm ohne Schwanken die alten Steinsetzungen als Gräber bestimmt.*

So war der erste Schritt zum richtigen Verständnis der grossen Steingräber gethan; eifrig wandte man sich nun überall einem eindringenderen Studium zu, und die folgenden fünfzig Jahre brachten eine Reihe von grösseren und kleineren Arbeiten, von mehr oder minder glücklichen Hypothesen und von wirklich wertvollen Nachweisen.

Der erste, und man darf wohl sagen zugleich höchst unglückliche Versuch, Form und Ursprung der Steingräber näher zu erklären, wurde von dem übrigens hochverdienten schwedischen Gelehrten Sven Nilsson gemacht, der die nordischen Riesenstuben mit den Winterwohnungen der Eskimos zusammenstellte. Auch diese haben einen niedrigen Gang, der in eine lange, quer zur Längenrichtung des Ganges liegende Stube führt, und auf Grund dieser gewiss doch zufälligen Gleichheit der Form wurde ausgesprochen, die Riesenstuben seien Nachahmungen von Häusern, errichtet nach dem Vorbilde von Bauten ähnlicher Art und Einrichtung wie bei den Eskimos, ja Nilsson ging noch weiter, indem er die Behauptung aufstellte, dass sie zum Teil wirklich als Wohnungen benutzt worden seien. Dass dies eine ganz ober-

* L. Lindenschmit, Handbuch der deutschen Altertumskunde, Braunschweig 1880—89, Einleitung S. 29.

flächliche Zusammenstellung von Monumenten ist, die durch Zeit und Raum allzuweit von einander entfernt sind, um zu direkter gegenseitiger Aufklärung dienen zu können, ist sicher und verdient kaum widerlegt zu werden. Nach den oben gegebenen Darlegungen über die verschiedenen Formen der Steingräber, über ihr gegenseitiges chronologisches Verhältnis und ihre Ausbreitung vom Norden bis in den Orient wird man gewiss nicht in Zweifel darüber sein können, dass die von Nilsson hervorgehobenen Ähnlichkeiten, die sich nur bei einer einzelnen ausschliesslich nordischen und noch dazu späten Form, nämlich der grossen Riesenstube finden, vollständig bedeutungslos sind und für die Frage nach dem Ursprunge der Steingräber kein Interesse haben. Nichtsdestoweniger hat Nilssons Auffassung bei vielen späteren Archäologen Beifall gewonnen, im Norden freilich stets immer nur mit einem gewissen Vorbehalt, und ohne dass hier jemand darauf eingegangen wäre, dass die Steinkammern anders als zu Gräbern benutzt worden sein könnten.*

Im Ausland schloss man sich um so leichter an Nilssons Gedanken an, als er sehr gut mit einer weitreichenden und kühnen, aber kaum besonders glücklichen Hypothese über die Ausbreitung der Steingräber stimmte, welche von einer Reihe fremder Archäologen aufgestellt und gestützt worden ist. Man staunte über die ausserordentlich grosse Anzahl von Steingräbern im südlichen Skandinavien — diesem klassischen Lande der Steingräber, wie man es genannt hat — und meinte, dass die verhältnismässig selteneren Monumente verwandter Art im übrigen Europa erst später in Nachahmung der nordischen Vorbilder errichtet worden seien. Aus dem Norden müssten grosse Auswanderungen nach Westeuropa und weiter bis Nordafrika erfolgt sein. Die vordringenden nordischen Völker sollten zuerst den Brauch verbreitet haben, grosse Steingräber zu erbauen, indem sie gleichzeitig Westeuropa eine höher entwickelte Steinzeitkultur zuführten; nach Skandinavien aber sollten Einwanderungen aus Asien über die Kaukasusländer erfolgt sein. So erhielt man durch die Annahme weiter Wanderungen eine Erklärung für die Ausbreitung der Steingräber von Asien nach Skandinavien, Westeuropa und

* Oscar Montelius, Die Kultur Schwedens in vorchristlicher Zeit, übersetzt von C. Appel, Berlin 1885, 17.

Afrika, und für ihre genaue gegenseitige Übereinstimmung auf diesen ausgedehnten Gebieten.

Die nordischen Forscher sind aber auf diese schwebenden Wanderungstheorien nicht eingegangen, die zuerst von dem französischen Archäologen Alexander Bertrand im Jahre 1861 aufgestellt und später von verschiedenen fremden Linguisten und Anthropologen, welche das südliche Skandinavien als die ursprüngliche Heimat der arischen Völker betrachten, weitergeführt worden sind.* Von nordischer Seite ist beständig hervorgehoben worden, dass in der Steinzeit wohl ein Vorrücken von Süden und von Westeuropa nach dem Norden stattgefunden haben kann, aber nicht in umgekehrter Richtung, ebenso dass nichts für ein Vordrängen von grösseren Völkerscharen aus Asien quer durch Europa nach dem Norden spricht, und dass die nordischen Steingräber jünger sind als die westeuropäischen.

Nur ein einziger Umstand scheint für die entgegengesetzte Anschauung zu sprechen, und er ist es hauptsächlich, den man als Beweis für Wanderungen von Norden nach Süden in Anspruch genommen hat. Es ist eine Thatsache, dass in den Steingräbern, je weiter man sich von Skandinavien entfernt, immer häufiger Gegenstände aus Bronze und andere nicht in die Steinzeit gehörige Sachen vorkommen, und daraus schloss man ganz einfach, die südlicheren Steingräber müssten jünger sein als die nordischen, die ausschliesslich in die Steinzeit fallen. Es müsse also eine Bewegung von Norden nach Süden vor sich gegangen sein, und die südfranzösischen Gräber, die häufig Bronzesachen enthalten, könnten erst errichtet worden sein, nachdem man ähnliche Monumente bereits vorher im Norden erbaut hatte.

Wie lose diese Schlüsse sind, und wie der Umstand aufgefasst werden muss, dass im Süden oft Metallsachen in Steingräbern vorkommen, kann nach den oben gegebenen Darlegungen nicht zweifelhaft sein. Die Steingräber wurden ja von den Barbaren unter dem Einflusse der bereits höher civilisierten Völker des Orients errichtet, und von dort her mussten auch, namentlich in den näher liegenden Gegenden allerhand Gegenstände, die von einer höheren Kultur geprägt waren, ihren Weg finden; doch je

* Alexander Bertrand, Archéologie celtique et gauloise. Paris 1876. Karl Penka, Die Heimat der Germanen, in den Mitteilungen der anthropologischen Gesellschaft, Wien, XXIII, 45. Salomon Reinach, Les origines des Ariens, Paris 1892.

weiter ein Volk wohnte, desto schwächer war die Berührung durch diesen ältesten fremden Import aus dem Süden, und bis nach Skandinavien konnte dieser Import nicht mehr reichen. Eine andere Erklärung scheinen die vorliegenden Thatsachen nicht zuzulassen. Schon in den Steingräbern Palästinas finden sich Sachen aus Kupfer und aus Bronze; das gleiche wissen wir von den Steingräbern im nördlichen Persien, und ebenso ist es sogar sehr häufig in Nordafrika der Fall. Bisweilen hat man Schmucksachen aus Metall in den spanischen und portugiesischen Anta's getroffen, ebenso nicht ganz selten in den Dolmen Südfrankreichs. Aber mit jedem Schritte weiter gegen Norden werden Funde dieser Art seltener, und kommt man endlich nach Skandinavien, so hören sie ganz auf und die Steingräber fallen hier vollständig der Steinzeit zu; soweit erstreckten sich diese ältesten Verbindungen zwischen dem Orient und den europäischen Völkern nicht.

Von diesen gewiss unrichtigen, aber keineswegs uninteressanten und jedenfalls noch eifrig verfochtenen Theorien wenden wir uns zur Betrachtung der wirklich bedeutungsvollen Fortschritte, welche in dem Nachweise liegen, dass die Steingräber einem eigenen, späten Abschnitt innerhalb der ganzen Periode der Steinzeit angehören. Davon hatte man früher keine Ahnung gehabt. Man hatte sich damit begnügt, die Steingräber der Steinzeit im allgemeinen zuzuweisen, und legte sich überhaupt kaum die Frage vor, ob denn der Mensch bei seinem ersten Auftreten auf der Erde wirklich so gewaltige Gräber gebaut haben sollte. Wäre die Frage erhoben worden, sie hätte mit einem Achselzucken beantwortet werden müssen, mit der Einräumung, dass es wohl kaum so sein könne, aber dass Mittel zur Entscheidung der Sache nicht vorhanden seien. Man kannte keine älteren Gräber, die auf die Zeit vor der Errichtung der Steingräber zurückgeführt werden konnten, und überhaupt keine Monumente, die nachweisbar einer älteren Periode angehörten.

Da kamen die früher erwähnten epochemachenden Entdeckungen noch älterer Denkmäler vom Dasein des Menschen auf der Erde vor der gegenwärtigen Periode, die in Westeuropa gemacht wurden, und damit war unter Einem bewiesen, dass die Steingräber in diesen Gegenden aus einem eigenen, verhältnismässig späten Abschnitt der Steinzeit herstammten; doch diese Entdeckungen berührten Skandinavien noch nicht unmittelbar.

Hier war es die Entdeckung der Muschelhaufen, die (wie oben dargestellt) Worsaae zur Einteilung der Steinzeit in eine ältere und in eine jüngere Zeit, in welche die Steingräber fallen, führte. Ihre chronologische Stellung innerhalb der Steinzeit war somit sicher nachgewiesen, und man ging nunmehr daran, die verschiedenen Formen und ihr gegenseitiges Zeitverhältnis näher zu untersuchen. Die Anschauungen darüber sind bis jetzt geteilt gewesen; doch nach dem oben Ausgeführten dürfte es kaum zweifelhaft sein, dass die kleinen Stuben die älteste Form sind, dass die Riesenstuben die höchste Entwicklung der Steingräber darstellen und dass die Kisten und die mit ihnen verwandten Einzelgräber dem Schlusse der Steinzeit angehören und den unmittelbaren Übergang zur folgenden Periode bilden.

Mit dem Spaten in der Hand ist man ferner bestrebt gewesen, genauere Kenntnis von der Bauart der Gräber und ihrem Inhalt, von den Begräbnisbräuchen und beigesetzten Altertümern zu gewinnen. Die Hauptresultate der vielen, namentlich in den letzten Jahrzehnten für das Nationalmuseum in Kopenhagen planmässig vorgenommenen Ausgrabungen sind im vorhergehenden dargestellt worden; aber noch ist bei weitem kein genügend grosses und verlässliches Material dieser Art beigebracht, und auf viele Punkte werden erst künftige umfassende Untersuchungen volles und klares Licht werfen.

X. ALTERTÜMER AUS DER JÜNGEREN STEINZEIT.

Dicknackige Beile. — Meissel. — Sägen und Spanmesser. — Scheibenschaber. — Arbeitsbeile. — Streitäxte. — Keulen. — Speere und Dolche. — Pfeilspitzen. — Jagd- und Kriegswaffen. — Fischereigeräte. — Nähgeräte. — Schmucksachen. — Holz- und Thongefässe. — Ursprung der Thongefäss-Formen. — Fremde Vorbilder.

Am allgemeinsten von allen Altertümern aus der Zeit der grossen Steingräber ist das dicknackige Beil, fast immer aus Feuerstein gehauen (Abb. 48—50). Nur selten hat man sich mit den minder harten Gesteinarten begnügt, die in früherer Zeit oft verwendet worden waren; sie waren zwar leichter zu bearbeiten und zu schleifen, aber zugleich auch minder brauchbar zu Werkzeugen mit Schneide. Der Unterschied von den älteren Formen besteht wesentlich darin, dass das Beil jetzt einen dicken Nacken hat, indem die Breitseiten, die ausserdem auch



Abb. 47. Waffen aus der jüngeren Steinzeit.

nicht so stark gewölbt sind, wenig oder gar nicht gegen einander geneigt sind; ferner sind die Schmalseiten gerader und die Schneide weniger gebogen. Ein Vergleich zwischen Abb. 22 und Abb. 49 zeigt, dass dies eine neue Form ist, sichtlich verschieden von den älteren, und bedeutungsvoll für den Nachweis des Entwickelungsganges innerhalb der Steinzeit; an und für sich aber bieten die erwähnten kleinen Unterschiede kein besonderes Interesse. Es sind Veränderungen, die nach und nach bei der durch lange Zeiten ununterbrochen fortlaufenden Herstellung desselben Gerätes sich eingestellt haben, und man könnte aus den zahlreich

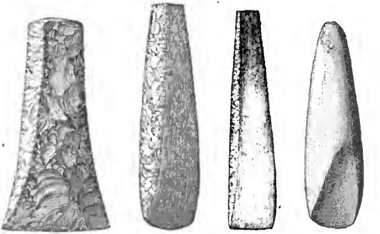


Abb. 48–51. Arbeitsbeile. $^1/_3$.

vorliegenden Beilen reichlich belegte Reihen mit so unmerklichen Übergängen von den älteren dünn-nackigen zu den jüngeren dicknackigen Beilen zusammenstellen, dass es unmöglich wäre nachzuweisen, an welchem Punkte eigentlich die Veränderung eintritt. Es liegt nahe anzunehmen, dass der dicke und flache Nacken mit Rücksicht auf die Schäftung eingerichtet ist, um in einer Rinne im Kopfe des Schaftes seinen Stützpunkt zu finden, während die älteren Beilblätter durch ein Schaftloch gesteckt wurden. Doch wissen wir darüber nichts sicheres, da nicht ein einziger Schaft zu einem Beile dieser Art gefunden worden ist.*

* Für diesen ganzen Abschnitt siehe Sophus Müller, Système préhistorique du Danemark 1888—95, wo auf die Litteratur hingewiesen ist. A. P. Madsen.

In Bezug auf Länge, Breite und Dicke variieren diese Beile sehr, doch die Form bleibt im wesentlichen gleich, und auch die Anwendung ist gewiss nicht verschieden gewesen. Bei den kleineren Exemplaren lassen sich zwar meist schlanke und schwere Stücke unterscheiden; aber dieser Unterschied entfällt bei den grösseren Exemplaren, die eine gewisse Dicke haben müssen, wenn sie nicht zu zerbrechlich ausfallen sollen, und die anderseits nicht

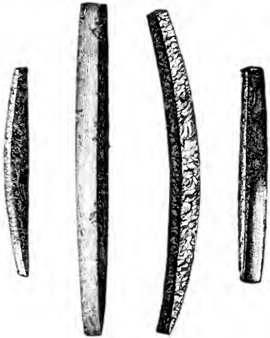


Abb. 52—55. Meissel. $^1/_3$.

im Verhältnis mit der zunehmenden Länge an Dicke wachsen können. Eine besondere Stellung nehmen nur die Beile mit breiter Schneide ein (Abb. 48). Sie unterscheiden sich von den gewöhnlichen dicknackigen Beilen merklich, nicht bloss durch ihre Form — die breite erweiterte Schneide, die leicht einge-

---

Afbildninger af danske Mindesmærker og Oldsager, Kjöbenhavn 1868—1876. John Evans, Stone implements of Great Britain, London 1872. Charles Rau, Prehistoric fishing, Washington 1884.

bogenen Schmalseiten, welche fast niemals geschliffen sind, die flachen Breitseiten und andere ähnliche Züge — sondern auch dadurch, dass sie, ohne an sich selten zu sein, doch nur äusserst selten in den Gräbern gefunden werden, während die anderen zu der regelmässigen Ausstattung der Riesenstuben gehören. Man darf dieses Verhältnis vielleicht so auffassen, dass das Beil mit breiter Schneide eine jüngere Form ist. Mit unmerklichen Übergängen schliessen sich diese Beile, sowohl schlanke wie schwere, an die übrigen als eine weitere Entwickelung in jeder Beziehung, und es ist nicht unwahrscheinlich, dass die breite Schneide und andere Einzelheiten der Form durch eine Nachahmung von entsprechenden Zügen bei den Beilen der ältesten Bronzezeit entstanden sein können.

Alle diese Geräte sind gewiss als Beile geschäftet gewesen und benützt worden, als Gradbeile, wenn die Schneidenpartie an beiden Seiten gleich geformt ist (Abb. 49), als Querbeile, wenn dieselbe an der einen Seite flacher oder hohlgeschliffen ist (Abb. 50). Von Benutzung zu schwerer Arbeit zeugen die häufig vorkommenden durch wiederholtes, oft sogar sehr ausgiebiges Behauen der abgenutzten Schneide neugeschärften Exemplare jeder Grösse und Stärke. Wollte man dennoch annehmen, dass diese oft ausgezeichnet gearbeiteten Beile, die bis zu 33 Centimeter lang und bisweilen an allen vier Seiten vollständig geschliffen sind, eine andere, höhere Bestimmung gehabt haben als bloss zur Arbeit zu dienen — dass sie Waffen gewesen seien, so lässt sich dagegen allerdings kein Beweis führen; aber es gibt anderseits auch nichts, was entschieden dafür spräche. Dass auf einfaches Werkzeug so viel Arbeit verwendet wurde, ist ja auffallend; aber die hohlgeschliffenen, oft gerade besonders schön bearbeiteten Beile können doch nicht Waffen gewesen sein, und die gleiche Sorgfalt beim Behauen und Schleifen ist auch auf andere Formen verwendet worden, die nur Werkzeuge gewesen sein können, nämlich auf die eigentümlichen spitznackigen, immer hohlgeschliffenen Beile mit einer flachen und einer gewölbten Seite (Abb. 51), die öfter in Gräbern gefunden werden, und ebenso auf die häufig vorkommenden dicknackigen Meissel.

Es gibt nämlich Meissel, Werkzeuge mit schmaler Schneide, die genau den dicknackigen Beilen entsprechen, ganz so wie wir zu jeder der oben behandelten älteren Beilformen genau entsprechende, schmale, meisselartige Stücke kennen. Vierseitig,

schmal und lang, bald bloss in der Schneidenpartie, bald an allen Flächen vollständig geschliffen, schliessen sich diese Meissel an die älteren Formen als eine weitere Entwickelung an, ganz so, wie es oben für die Beile dargelegt worden ist. Gleich diesen sind sie bald Gradmeissel (Abb. 53), mit einer beiderseits gleich geformten Schneide, bald Schrägmeissel (Abb. 52), mit einer gewölbten und einer flach geneigten Schneidenfläche, bald Hohlmeissel (Abb. 55), elegante, doch selten vorkommende Stücke. Übrigens gibt es von dieser Art von Geräten recht zahlreiche, aber doch bestimmt festgehaltene Formen: die auffallend schweren und langen Meissel, die bis zu 4½ Centimeter breit und bis 42 Centimeter lang sind — die seltenen krummen Meissel (Abb. 54), die in der Längenrichtung gebogen sind — Span-Meissel, die aus einem einfachen dickeren oder dünneren Span hergestellt sind, und andere mehr; alle aber haben dieselbe schmale Schneide, die ebensosehr wie die ganze Form zeigt, welche Bestimmung sie gehabt haben. Die Schäftung dagegen ist kaum die gleiche gewesen. Ist der Nacken schräg, unbearbeitet, unförmig und nicht geeignet, Schläge zu empfangen, so ist das Stück gewiss an einem kurzen Schaft festgebunden oder in ihn eingesetzt gewesen, so wie wir es durch Funde aus den Schweizer Seen kennen, welche so viele wichtige Aufschlüsse über die Schäftung von Steingeräten geliefert haben. Bei anderen Formen dagegen ist der Nacken glatt behauen, und zeigt oft deutliche Spuren von Schlägen, indem die Kanten abgestossen und schmale Splitter längs der Seiten abgeschlagen sind; solche Stücke müssen ungeschäftet in Anwendung gekommen sein und haben derart kräftiger gewirkt, da der Schlag durch den Schaft keinen Kraftverlust erfuhr. Aber der spröde Feuerstein hat nicht immer die starken Schläge ausgehalten: zerbrochene Exemplare kommen ziemlich allgemein vor. Die Erfahrungen, die man hiebei gemacht hat, haben gewiss dazu geführt, zu einem anderen, zäheren Material zu greifen, nämlich zu Bein. Meissel, die aus einem Tierknochen hergestellt, sonst aber ganz wie Feuersteinmeissel geformt sind, kommen in den Riesenstuben häufig vor. Der Nacken wird von einer Gelenkfläche gebildet, die oft geglättet ist, um den Schlag auszuhalten, und die eingeschnittenen Zickzack-Ornamente, die bisweilen unmittelbar unter der Fläche vorkommen, zeigen noch bestimmter, dass das dicke Ende des Meissels nicht in einen Schaft gefasst und verborgen gewesen ist.

Wie treffliche Arbeitsgeräte man an diesen geschliffenen Feuersteinbeilen und Meisseln hatte, ist praktisch von Sehested bewiesen worden, der im Garten seines Hofes Broholm auf Fünen ein Blockhaus unter ausschliesslicher Benützung von Steingeräten erbauen liess.*

Bei diesem, unter sorgfältiger Beobachtung ausgeführten Versuche zeigte sich, dass sich mit geschliffenen Feuersteinwerkzeugen nett und hurtig arbeiten lässt, und dass sie sich bei der Arbeit gut erhalten. So zum Beispiel konnten in 10 Arbeitsstunden mit ein und derselben Axt, die nicht durch Behauen neu geschärft zu werden brauchte, 26 Fichten von circa 8 Zoll Dicke gefällt werden, wobei die Zeit, die über dem Wegschleppen der Stämme und der Beseitigung der Kronen verging, mit eingerechnet ist. Auch zur ganzen übrigen Arbeit an dem kleinen Hause, zum Abschlagen der Zweige und Knollen der Stämme, zum Behauen der Balken, zur Herstellung von Thüren, Sparrenwerk u. s. w. wurde nur Steinwerkzeug verwendet; im ganzen brauchte man zum Fällen und Behauen 81 Arbeitstage.

Diese geschliffenen Werkzeuge, womit man also in unseren Tagen ein solides Haus erbauen konnte, ohne die Erfahrungen der Steinzeitmenschen in Bezug auf die praktischeste Schäftung und Anwendung zu besitzen, bezeichnen mehr als alles andere einen grossen Fortschritt über die ältere Steinzeit hinaus. Man war nun weit über die Zeit hinausgekommen, in der man auf ungeschliffene Beile und Meissel von unbedeutender Grösse und mit Schneiden, die sich zu Holzarbeiten wenig eigneten, angewiesen war. Sie wurden gewiss nicht mehr benutzt; wenigstens findet man sie niemals in den Gräbern. Verschiedene andere Geräte dagegen, auf welche kein Schliff angewendet wurde oder deren Form sich überhaupt nicht verbessern liess, treten unverändert in der jüngeren Steinzeit auf. Man fuhr natürlich bis zum Bekanntwerden von Metall fort, den Feuersteinspan als Messer zu benutzen; denn eine bessere Schneide war eben nicht zu beschaffen. Der lange Schaber, die Spansäge und der Bohrer, die bereits aus der älteren Steinzeit bekannt sind, kommen mitunter auch in den Gräbern vor — sie waren noch immer brauchbare Werkzeuge; und der kleine Spalter, den man oft in grossen Mengen in den Riesenstuben findet, war zu leicht herstellbar und verwendbar, als dass man ihn hätte aufgeben sollen.

Keineswegs aber besteht der einzige Unterschied zwischen der Kollektion von Werkzeugen mit Schneide, über die man einerseits in der älteren, anderseits in der jüngeren Steinzeit verfügte, darin, dass das geschliffene Beil das ungeschliffene ablöste,

* F. Sehested, Archæologiske Undersögelser, Kjöbenhavn 1884.

wenngleich dies als der wichtigste Fortschritt bezeichnet werden muss. Zu dem aus der Vorzeit empfangenen Erbe wurden in der jüngeren Steinzeit noch eine Reihe teils neuer, teils verbesserter Geräte anderer Art hinzugefügt. Einfache Spansägen, wie die aus früherer Zeit bekannten, können wohl ab und zu in den Gräbern gefunden werden; daneben aber besass man in der jüngeren Steinzeit weit sorgfältiger hergestellte und kräftigere Sägen von etwas verschiedener Form, sogenannte lange (Abb. 56), breite und schiefe. Sie sind in der Regel an beiden Seiten vollständig behauen und zeigen eine mehr oder minder stark gezahnte Schneide und einen gleichmässig gebogenen Rücken, der genau in das bei der Arbeit von der Hand umfasste Holzstück eingepasst werden konnte. Man trifft diese Sägen merkwürdigerweise nur selten in den Gräbern; sonst aber kommen sie ganz allgemein vor, sowohl ohne Gebrauchsspuren wie in abgenutztem und neugeschärftem Zustande. Längs der Schneide sieht man häufig glatt und blank geriebene Partien, entstanden durch die Reibung des Feuersteins am Holze, und ein ähnlicher blanker Streifen ist oft längs des Rückens sichtlich, verursacht von der Bewegung des Schaftes während der Arbeit. Bei der von Sehested veranstalteten Erprobung der Verwendbarkeit von Steinwerkzeugen zeigte sich, dass Feuersteingeräte dieser Art vortrefflich zum Holzsägen taugen.



Abb. 56. Lange Säge aus der jüngeren Steinzeit. $^1/_3$.

Ein anderes Gerät, das auf den älteren Wohnplätzen nicht in einer ausgeprägten Form vorkommt, ist das Spanmesser (Abb. 57), ein dicker und solider Span von grösseren oder kleineren Dimensionen mit einer guten Schneide auf der einen Seite und einem dicken, abgestumpften Rücken auf der anderen; nicht selten ist das eine Ende zur Befestigung eines Schaftes ausgeschnitten. Dieses Gerät bezeichnet einen ganz ähnlichen Fortschritt über den einfachen Span hinaus wie die Säge der jüngeren Steinzeit über die Spansäge. In gleicher Weise ist der Scheibenschaber (Abb. 58), der aus einer Scheibe hergestellt ist und oft einen zurechtgehauenen Schaft zeigt, ein wirksameres und besseres Werkzeug als die langen älteren Schaber. Er findet sich

kaum in Wohnplatzfunden, welche nur aus der Zeit der Muschelhaufen stammen, dagegen kommt er bisweilen in den Gräbern vor.



Abb. 57. Spanmesser. $^1/_3$.

Im übrigen wurde er gewiss in ähnlicher Weise wie die älteren Schaber angewendet, und zwar zu verschiedenartigen Zwecken und zugleich ganz allgemein, denn auf gewissen jüngeren Wohnplätzen hat man hunderte von Exemplaren gefunden. Selbst bei solchen einfachen und tagtäglich gebrauchten Gegenständen ist also ein deutlicher Unterschied von den älteren Formen ersichtlich; dass die jüngere Steinzeit eine neue Zeit mit neuen Ansprüchen und neuen Mitteln ist, merkt man aber noch stärker an den ausgebildeteren Geräten, den Waffen und Schmuckgegenständen, die im folgenden besprochen werden sollen.

Während alle bisher genannten Feuersteingeräte mit Schneide durch Einsetzen in Holz oder Festbinden an ein solches geschäftet wurden, erhalten die Beile aus anderen Steinarten, Grünstein, Sandstein, Porphyr und ähnlichen einen Schaft, der in ein gebohrtes Loch eingesetzt wurde. Auf das Durchbohren von Feuerstein liess man sich nicht ein; die seltenen Feuersteinbeile mit Schaftloch sind aus einem Stein hergestellt, worin sich ein natürliches Loch von passender Form und Grösse vorfand. In Anwendung gebracht wurde die Durchbohrung teils bei Beilen aus Hirschhorn (verschieden von denen der älteren Steinzeit durch vollständige Bearbeitung und eingeschnittene Ornamente), teils, und zwar häufiger, bei den genannten Steinarten, welche zwar eine recht bedeutende Härte haben können, aber doch mit den einfachen zur Verfügung stehenden Mitteln sich leicht durchbohren liessen. Diese Beile mit Schaftloch bieten nach mehreren Seiten hin ein besonderes Interesse.

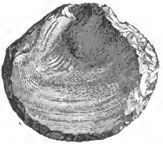


Abb. 58. Scheibenschaber. $^1/_2$.

Sie zeigen eine merkwürdige Abwechselung in der Form. Man sollte glauben, der reine Zufall sei massgebend gewesen für

diese ausserordentlich verschiedenen Gestaltungen mit bald zugespitzter, bald stark ausgeweiteter Schneide, einem kleinen und flachen oder breiten und gewölbten Nacken, ebenen oder gewölbten Flächen mit ihren Biegungen und Ausweitungen an den Kanten und den hügeligen Partien. Daneben zeigt sich ein merkwürdiger Wechsel zwischen einfachen und plumpen Formen und Exemplaren, die mit dem ganzen Aufwand von Kunst und Arbeit, worüber die Steinzeit verfügte, hergestellt sind. Diese vielen Variationen beruhen auf der verschiedenen Verwendung und Be-



Abb. 59–61. Arbeitsbeile. $^1/_3$.

stimmung und zugleich auf einem nach Zeit oder Ort verschiedenen Ursprung.

Dass die schweren vierseitigen Beile (Abb. 60), welche bisweilen eine erstaunliche Grösse — eine Länge von 33 Centimeter und eine Breite von 10 Centimeter — haben, oft mit Ausnahme der Schneidenpartie nur roh behauen sind, wird leicht verständlich, wenn man in Betracht zieht, dass sie als Arbeitsbeile benutzt worden sind. Das geht daraus hervor, dass häufig Exemplare vorkommen, die zur Wiederherstellung der abgenutzten Schneide neu behauen worden sind, oft bis knapp zum Schaftloch. Diese Form ist in allen Gegenden des Nordens allgemein üblich gewesen, wie sie auch im Auslande oft vorkommt, bisweilen in

Exemplaren von ähnlich bedeutender Grösse wie hier. Anders verhält es sich mit dem auf der einen Seite flachen, auf der anderen gewölbten Beil (Abb. 61), das als Hohlbeil (Krummhaue) dem schon besprochenen Gradbeil zu entsprechen scheint; es ist sowohl im Norden als im Auslande sehr selten.* Ein anderes schweres Grünsteinbeil ohne Schaftloch (Abb. 59), aber mit Absatz für den Schaft — ein plumpes Gerät zu Arbeitszwecken — kommt sehr häufig auf der ganzen jütischen Halbinsel von Holstein an vor, während von den dänischen Inseln nur einzelne Exemplare bekannt sind. Es scheint eine lokale westliche Form zu sein, die jedoch von einer in Deutschland allgemein vorkommenden verwandten Form ausgegangen ist.**

In ähnlicher Weise lassen sich bestimmte Grenzen nachweisen für viele der übrigen Beile, die mit Recht als Streitäxte bezeichnet werden können. Diese sind nämlich wenig oder gar nicht zur Verwendung als Schneidenwerkzeug geeignet, indem die Schneide in der Regel ziemlich stumpf, bisweilen sogar bis 1½ Centimeter dick ist; ihre oft sehr elegante und verfeinerte Bearbeitung zeigt, dass sie nicht zu Werkzeugen bestimmt waren, und, was noch bezeichnender ist, sie kommen selten neugeschärft vor und auch dann niemals in so hohem Grade wie die oben besprochenen Arbeitsbeile. Bei einer genauen Vergleichung der vielen verschiedenen Formen zeigt sich, dass sie mit wenigen Ausnahmen auf gewisse bestimmte Gruppen oder Familien zurückgeführt werden können, innerhalb welcher spezielle Züge in grösserer oder kleinerer Anzahl beständig wiederkehren; und wenigstens einige von diesen Gruppen sind nur in bestimmten Gegenden verbreitet.

So sind die hier abgebildeten Beile (Abb. 62—64) hauptsächlich jütisch und liegen in zahlreichen Variationen und Exemplaren aus dieser Gegend vor. Einige von den späteren Gliedern der ganzen Entwickelungsreihe kommen auf Fünen vor, einzelne Exemplare kennt man von den anderen dänischen Inseln her; in Schweden scheint keine dieser Formen aufzutreten. Gegen Süden dagegen sind sie weit verbreitet über Schleswig-Holstein und Nordwestdeutschland bis zu den Rheingegenden, wo die

* S. Müller a. a. O.; Exemplare aus Brandenburg im Museum für Völkerkunde zu Berlin, aus Baiern im römisch germanischen Centralmuseum zu Mainz.

** Zeitschrift für Ethnologie, Berlin 1895, Sitzungsberichte, 137.

schmucke schlanke Form (Abb. 64) in mehreren Bronzeexemplaren gefunden worden ist. Man muss also zu Beginn der folgenden Periode in Bronze die Formen nachgebildet haben, die sich durch langsame Umbildung im Laufe der Steinzeit entwickelt hatten. Anders lässt sich dieses Verhältnis kaum auffassen. Diese Hauptform schliesst sich in ihrer einfachsten Gestalt so genau an das oben erwähnte grobe Arbeitsbeil (Abb. 59) — ebenfalls eine westliche Form — dass man annehmen muss, sie sei nach dem Vorbilde desselben hergestellt worden; der Unterschied ist im wesent-



Abb. 62—64. Streitäxte. $^1/_3$.

lichen der, dass hier ein Schaftloch hinzugefügt ist. Sonst ist die ganze Form gleich: vierseitig, gegen den flachen Nacken zu schmäler, mit einer hervortretenden Kante in der Mitte der Seiten. Bei fortgesetzter Umbildung wird die Schneide breiter und der Nacken dünner, wobei die Enden abwärts gebogen werden. Nach und nach entsteht auf diese Weise eine schlanke und elegante Form (Abb. 63—64) mit vorspringenden Leisten in der Mitte und am Nacken, die der ersten so wenig ähnelt, dass man auf den ersten Blick nicht glauben sollte, dass sie durch direkte Abstammung mit einander zusammenhängen. Eine ähnliche Entwickelung lässt sich für viele von den übrigen Formen nach-

weisen. Einige reichen weit über das nordische Gebiet bis nach Westeuropa; andere kommen nur innerhalb ziemlich enger Grenzen im Norden vor. Von der einfachen Beilform ausgehend hat man auf verschiedenen Wegen versucht, kunstfertige und schöne Formen zu bilden, indem man auf der gewonnenen Grundlage beständig weiter arbeitete. Meist wurde jedoch das einzelne Entwickelungsglied einige Zeit lang von demselben Arbeiter oder in denselben Gegenden festgehalten, wie man aus den vielen, einander genau gleichenden Exemplaren in den öffentlichen und privaten Sammlungen ersehen kann. Doch können auch Sprünge in der Entwickelung nachgewiesen werden, verursacht durch die Einführung vollständig ausgebildeter Formen in andere, selbst ferner liegende Gegenden.

Eine andere Reihe von Stücken, die aus denselben Steinarten hergestellt sind wie die Streitäxte und gleich diesen dazu bestimmt waren, durch ihr Gewicht zu wirken, kann mit dem gemeinsamen Namen Keulen *(Köller)* bezeichnet werden. Wir treffen hier die gleichen Übergänge von einfachen zu vollkommeneren Formen. Es sind das teils vollständig unbehauene, meist aber von Natur aus rundliche, bis zu 12 Centimeter grosse Steine, die durch eine um die Mitte ausgehauene Rille zum Festbinden eingerichtet sind, teils ringsherum behauene Steinkugeln mit derselben Einrichtung zur Schäftung (Abb. 65). Andere Steine von ähnlicher Form, meist aber von etwas geringerer Grösse, sind mit einem runden Schaftloch durchbohrt; auch sie sind bald nur von Natur aus rundlich, bald sorgfältig behauen und abgeschliffen, in letzterem Falle kugelförmig, etwas flachgedrückt oder zu flachen Scheiben geformt (s. die Abbildungen auf S. 133). Alles das sind augenscheinlich nur Variationen von ein und derselben Form; zugleich darf man aber hierin eine fortgesetzte Entwickelung von der ersten ziemlich unvollkommenen Gestaltung zur vollständig ausgebildeten Form mit dem Gepräge von kunstvoller Arbeit und von Schönheitssinn erblicken. Keulen mit Schäftungsrillen kommen denn auch in den Gräbern nicht vor und fallen sicher in eine ältere Zeit, während die durchbohrten Stücke nicht selten als Grabbeigaben neben Geräten der jüngeren Steinzeit getroffen worden sind. Ihre Bestimmung kann nicht sehr verschieden gewesen sein. An einen Schaft gebunden wie man solche bei ähnlichen Stücken aus der Steinzeit des Auslandes und bei Naturvölkern gefunden hat — sind die älteren

Formen als Keulen (auf gleiche Weise wie die Holzkeulen aus den Schweizer Seen) oder vielleicht als Hämmer zu praktischem Gebrauche verwendet worden, denn sie sind oft durch Schläge stark abgestossen; die jüngeren, schön gearbeiteten Formen dagegen, die keine merkbaren Schlagspuren aufweisen, sind gewiss ausschliesslich als Waffen benutzt worden.

Weit allgemeiner als Beile und Keulen waren Speere und Dolche in Gebrauch (s. die Abbildungen S. 133); diese Waffen sind in grosser Menge aus den Gräbern zu Tage gefördert worden. Sie sind immer aus Feuerstein verfertigt und gehören unter gewisse beständig wiederkehrende Hauptformen; so viele Variationen auch aufgezeigt werden können, so sind sie doch alle im wesentlichen so nahe verwandt und mit einander durch Zwischenglieder so genau verbunden, dass man sie nicht als eigene Formen betrachten kann. Es sind Stichwaffen: darum musste das Blatt flach und spitz, spindelförmig oder gegen das Schaftende zu breiter sein, und an beiden Seiten der ganzen Länge nach Schneiden besitzen. Daran liess sich nichts ändern, und Variationen können nur entstehen in Bezug auf die mehr oder minder sorgfältige Bearbeitung, das wechselnde Verhältnis zwischen Länge und Breite, und namentlich die Art, wie das Blatt geführt wurde — an einer Speerstange befestigt oder mit der Hand. Darnach ist das Schaftende in recht verschiedener Art eingerichtet, aber keineswegs immer so, dass man mit Sicherheit entscheiden könnte, ob das betreffende Exemplar ein Speer oder ein Dolch ist.

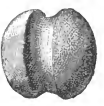


Abb. 65. Keule. $^1/_3$.

Kein Zweifel dagegen kann bestehen, wenn aus dem Feuerstein ein Heft zugeschlagen ist, das oft mit niedlichen Zickzacklinien geziert ist: solche Stücke sind Dolche (Abb. S. 133). Dass diese bis zu 33 Centimeter langen, meist ausserordentlich schönen Waffen — die unter allen nordischen Steinartefakten nach Form und vollendeter Behauung am höchsten stehen und, soweit wir wissen, keine Seitenstücke in der Steinzeit des übrigen Europa haben — wirklich als Kriegswaffen in Gebrauch waren und nicht etwa bloss Prachtstücke für die Vornehmen gewesen sind, geht daraus hervor, dass sie ungemein häufig in neubehauenen Exemplaren vorkommen; bisweilen ging diese wiederholte Behauung der abgenutzten Schneiden sogar so weit, dass ein grösserer Teil

des Griffes zum Blatte umgebildet worden ist. Nach dieser starken Abnutzung und dem häufigen Vorkommen der Dolche zu schliessen darf man wohl annehmen, dass es allgemeine Sitte war, einen solchen Dolch oder ein solches Messer zu den verschiedensten Zwecken für alle Eventualitäten am Gürtel zu tragen, wie es noch heute bei verschiedenen nicht vollständig civilisierten Völkern üblich ist.

Anderseits können viele kurze Feuersteinblätter nur als Spitzen zu Speerstangen gedient haben. Auch die ausnehmend langen und dünnen Blätter, mit einer Länge bis zu 45 Centimeter, können keine andere Bestimmung gehabt haben, und wenn in



Abb. 66—67. $^1/_2$. Pfeilspitzen. Abb. 68—69. $^1/_1$.

der Schneide korrespondierende Einschnitte zum Festbinden vorkommen, folgt daraus gleichfalls, dass das Stück eine Speerspitze sein muss. Von allen übrigen Stücken mit dicker und breiter Schaftspitze oder ohne eine besondere Vorrichtung zur Befestigung, indem die Schneiden gegen das Schaftende zu gleichmässig zusammenlaufen, lässt sich dagegen nicht entscheiden, ob sie als Speere oder Dolche gedient haben. Wahrscheinlich konnten sie in der einen wie in der andern Weise benutzt werden. Nur so viel dürfte sicher sein, dass alle Formen und alle Exemplare, die wiederholt zugeschärft worden sind, Dolche gewesen sein müssen; denn die Formen, welche unbestreitbar diese Verwendung gehabt haben, sind, wie bereits erwähnt, häufig so behandelt, wogegen ein wiederholtes und starkes Neubehauen an jenen, die

nachweisbar als Speere gebraucht worden sind, nicht vorkommt. Das ist ja auch ganz begreiflich: der Speer zerbrach bei einem zu harten Stosse; der Dolch dagegen wurde durch den Gebrauch abgestumpft, so dass die Schneiden erneuert werden mussten.

Hiermit stimmt, dass in einer anderen, den Speerspitzen nahe verwandten Gruppe von Altertümern, den Pfeilspitzen, ebenfalls keine Neubehauung stattgefunden hat. Die Pfeilspitzen sind immer aus Feuerstein, in ihrer einfachsten Form aus einem Span hergestellt, der an dem einen Ende spitz zugeschlagen und an dem andern mit einem kurzen Schaftstiel versehen ist (Abb. 66). Als eine weitere Entwicklung dieser nur flüchtig bearbeiteten

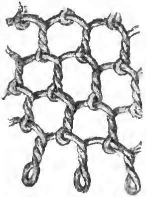


Abb. 70.
Fragment eines Fischnetzes. $^1/_1$.



Abb. 71.
Angelhaken aus Bein. $^1/_1$.

Form kann man die schöne dreiseitige Pfeilspitze betrachten, die auf allen Seiten mit grösster Sorgfalt behauen ist (Abb. 67). Andere Pfeilspitzen sind kurz und haben an dem breiten Schaftende meist einen mehr oder minder tiefen Einschnitt (Abb. 68). Bei diesen mitunter ganz kleinen Stücken mit weit auslaufenden schmalen Widerhaken, erreicht die Behauung den höchsten Grad von Feinheit (Abb. 69). Doch können verschiedene andere europäische Steinzeitgruppen ebenso schöne Stücke dieser Art aufweisen, und die meisten der im Norden vorkommenden Variationen sind auch aus dem Auslande bekannt, wie es scheint in grösserer Menge als hier. Ebenso ist eine im Norden sehr seltene Form — kurz und dreikantig, ohne Einschnitt im Schaftende, aber mit einer kleinen Zunge zwischen den ausspringenden Wider-

haken — weit allgemeiner in Westeuropa. Anderseits sind die zuerst erwähnten Spanpfeile und dreiseitigen Pfeile ausschliesslich nordische Formen.

Feuersteinblätter, die der Hauptsache nach wie diese Pfeilspitzen geformt, aber grösser, oft bis 14 Centimeter lang sind, gehören zu den selten vorkommenden Altertümern. Ob sie für Wurfspeere oder für Pfeile bestimmt waren, ist unsicher, doch letzteres ist das wahrscheinlichste, da sie von den Speerspitzen verschieden sind. Auch für die langen Beinpfeile lässt sich diese Frage nicht entscheiden. Sie haben zwei korrespondierende Furchen, in denen mit der sogenannten Harzmasse, die bei der Bronzeperiode näher besprochen werden wird, eine Reihe von dünnen Feuersteinspänen derart befestigt, dass sie eine scharfe zusammenhängende Schneide bilden. Es sind zierliche Waffen, die auch bisweilen mit eingeritzten Ornamenten geschmückt sind.


Abb. 72. Stosswaffe mit rundem Handgriff. 1/3.

Ob alle diese verschiedenen Formen von spitzen Waffen, Speere, Dolche und Pfeile, zu Jagd oder Kampf verwendet worden sind, können wir nur an einzelnen Punkten entscheiden. Wenn z. B. sehr häufig der lange Feuersteinpfeil und (ziemlich selten) gewisse Speerspitzen eine stark ausgezahnte Schneide haben, so konnte das nur den Zweck haben, dass die Wunde schwer heilen solle; das hat nur bei einer Kriegswaffe Sinn und Bedeutung. Die oben erwähnten Beinpfeile sind nur in Mooren ausgegraben worden und kommen in den Gräbern nicht vor, sie waren somit wohl ausschliesslich Jagdwaffen.

Gewisse lange Beinspitzen, die an der einen Seite fein gezahnt sind, können als Aalgabeln zur Fischerei verwendet worden sein. Hierher gehören verschiedene andere Sachen. Von einem Fischnetz (Abb. 70) fand man in einem Moore auf Seeland kleinere Fragmente in Verbindung mit Gegenständen aus der Steinzeit und unter Verhältnissen, die an der Gleichzeitigkeit keinen Zweifel aufkommen lassen. Auch unter den Pfahlbaufunden aus den Schweizer Seen befinden sich Stücke von Netzen. Von den Wohnplätzen her besitzen wir Senksteine zu Netzen und Schnüren, teils Steine in ihrer natürlichen Form, mit roh eingehauenen Scharten zum Festbinden, teils sorgfältig abge-

rundete und glatt behauene Steine mit kreuzweis angebrachten Furchen. Einige einzeln gefundene Knüpfnadeln aus einem dicken Röhrknochen, an dessen beiden Enden durch Einschnitt zwei Spitzen hergestellt sind, müssen nach ihrer Herstellungsart aus der Steinzeit stammen und können beim Knüpfen von Fischnetzen verwendet worden sein. Auch gut geschnitzte Angeln aus Bein (Abb. 71) fehlen nicht unter den Hinterlassenschaften der jüngeren Steinzeit. Dieses Gerät, das neben dem Netze zum Fange der Seetiere unentbehrlich ist, war übrigens schon früher in Gebrauch gewesen; man kennt einzelne Angeln aus den Wohnplatzfunden der älteren Steinzeit, doch weichen sie in der Form ab. Dass man endlich Boote besass, in denen man sich nicht nur längs der Küsten, sondern auch auf das offene Meer hinaus wagen konnte, geht sowohl aus den vorliegenden Zeugnissen für Fischerei als auch daraus hervor, dass bereits in der älteren Steinzeit selbst fernliegende Inseln besiedelt worden sind. Wahrscheinlich waren es Einbäume von der gleichen Art wie diejenigen, welche nicht selten in den dänischen Mooren ausgegraben werden; doch ob eines von den bis jetzt zu Tage geförderten Booten und den dazu gehörigen Doppelrudern aus der Steinzeit stammt, ist ungewiss, weil sie nicht mit Steinartefakten zusammen gefunden worden sind, und weil ähnliche Fahrzeuge im Norden, wie an vielen anderen Stellen Europas, zu allen Zeiten bis in unsere Tage in Verwendung gestanden haben.



Abb. 73. Pfriemen. Aarb. 1888. $^1/_2$.

Die guten und schönen Waffen, die sich in den Gräbern finden, hergestellt mit all der Sorgfalt, welche jederzeit auf die Waffe verwendet worden ist, die den Krieger ziert und von der sein Leben abhängt, und gearbeitet mit dem ganzen Aufwande der Erfahrung, über die man in der Steinzeit in Bezug auf Stoffbehandlung verfügte, sind der Hauptmasse nach sicher zum Kampfe bestimmt gewesen. Wohlgerüstet mit Bogen und Pfeilen, Speer, Dolch, Streitaxt oder Keule trat der Krieger zu Angriff oder Abwehr an. Diese ganze Ausrüstung zeugt von einer nicht ganz niedrigen Kulturstufe, und stimmt zugleich im wesentlichen überein mit dem Satz von Waffen, der bei anderen, am höchsten entwickelten Völkern der europäischen Steinzeit in Gebrauch war. Nur eine einzige Form kann als Aus-

nahme hiervon bezeichnet werden, die bis jetzt noch nicht besprochene Stosswaffe (Abb. 72) mit rundem Handgriff, nicht aus Feuerstein, sondern aus den zu Streitäxten verwendeten Steinarten verfertigt, und gleich diesen mit einer breiten und stumpfen oder sogar dicken Schneide versehen. Ob diese eigentümlichen, bald plump, bald sorgfältig bearbeiteten Stücke Dolche oder Beile gewesen sind, ist nicht leicht zu entscheiden. Von einer kräftigen Hand geführt, würden sie gefährliche Stösse beibringen können, doch freilich keine Stichwunden. Sie scheinen ausserhalb jeder näheren Verbindung mit allen sonstigen Waffen der nordischen und überhaupt der europäischen Steinzeitgruppe zu stehen, und man muss bis zur Vancouverinsel in Nordamerika gehen, um entsprechende Formen zu finden. Dort sind die Dolche ebenfalls aus Steinarten hergestellt, welche keine Zuspitzung gestatten, und sind daher nur zum Stoss verwendbar.

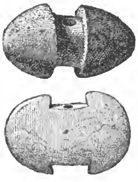


Abb. 74—75.
Beilförmige Bernsteinperlen.
Aarb. 1888. $^1/_2$.

Von Kleidern ist selbstverständlich nichts erhalten. Dagegen sind die Werkzeuge, womit sie genäht wurden, in den Riesenstuben nicht selten. Es sind das feine Pfriemen (Abb. 73), immer auf gleiche Weise aus einem kleineren Tierknochen hergestellt, welcher derart gespalten wurde, dass das eine Gelenk vollständig oder teilweise als Kopf beibehalten ist, während das andere Ende dünn und spitz abgeschabt und oft zugleich durch wiederholte Zuspitzung stark verkürzt ist. Mit solchen Pfriemen konnte man sehr gut in Felle Löcher bohren, durch die sich feine Fäden ziehen liessen. Nähnadeln dagegen, die aus weit älteren westeuropäischen Funden bekannt sind, hat man bisher in den nordischen Gräbern der Steinzeit noch nicht gefunden, ebensowenig ein Werkzeug zum Spinnen von Fäden. Bis auf weiteres muss also wohl angenommen werden, dass man sich zur Steinzeit ausschliesslich in Felle kleidete. Zwar wissen wir aus dänischen Funden, dass man aus Pflanzenstoffen Fäden und Schnüre herzustellen verstand — ein solches Material ist bei dem oben erwähnten Fischnetz verwendet —, und die Schnüre, deren Abdruck man nicht selten zwischen den Orna-

menten der Thongefässe findet, sind kaum aus Tiersehnen verfertigt gewesen. Aber daraus folgt nicht notwendig, dass Spinnen in der Steinzeit allgemein üblich war oder dass man sich bereits auf die Herstellung wollener und gewebter Kleider verstand.

Zu Trachten aus Tierhäuten passt vollständig ein Teil der vorliegenden Schmucksachen: durchbohrte Zähne von Bären, Wildschweinen, Wölfen oder Hunden, abgesägte Spitzen von Hirschgeweihen mit Durchbohrung des breiten Endes zum Anhängen und durchschnittene Tierknochen zum Aufziehen auf eine Sehnur. Etwas schmucker und häufig mit Strichornamenten versehen sind die Beinnadeln mit einem Öhr im Kopfe, ferner die dreiseitigen runden oder länglichen Zierate aus Bein und die seltener vorkommenden viereckigen Platten aus Schiefer, die an den Ecken zum Festbinden durchbohrt sind; doch ist das alles



Abb. 76—77. Löffel aus Holz (l.) und Thon (r.). 1/3.

ein recht ärmlicher Schmuck, wie es eben bei einem Volke, das der Kenntnis der Metalle entbehrte, nicht anders sein kann. Nur an dem Bernstein besass man einen Stoff, aus dem Zierate von edlerem Gepräge hergestellt werden konnten. Im Gegensatz zu den älteren, früher besprochenen Bernsteinfunden, ist es meist zierlicher und sorgfältig bearbeiteter Bernsteinschmuck, den man in den seeländischen Riesenstuben (die unter allen Gräbern die meisten und grössten Funde geliefert haben) findet. Zwar trifft man noch immer unregelmässige Stücke in Formen, die gewissermassen nur zufällig bei der flüchtigen Bearbeitung des gefundenen Bernsteinstückes entstanden. Aber die Oberfläche ist jetzt doch immer vollständig reingeschabt und geglättet; die Stücke sind im ganzen weniger plump als in älterer Zeit, und die Hauptmasse der Zierate ist nunmehr, abgesehen von den zahlreichen kürzeren oder längeren Röhrchen, kunstfertiger behandelt und zeigt früher unbekannte Formen. Wohlgeformte runde Perlen, flache halbrunde Anhängsel, Stücke von der Form eines doppelten Knopfes mit einer Durchbohrung zum Aufhängen

und andere in der Form eines gewölbten Knopfes mit einer Öse auf der Kehrseite kommen in den Grabfunden neben vielen verschiedenen Variationen von Formen vor, die mehr oder weniger gewissen Steinbeilen und Keulen ähneln (Abb. 74—75). Oft ist die Ähnlichkeit so gross, dass man nicht umhin kann, diese beilförmigen Perlen und Anhängsel als Nachbildungen der wohlbekannten Steinsachen zu betrachten. Aus derselben Zeit wie alle diese zierlichen Schmucksachen stammen gewiss die sehr grossen ornamentierten Stücke, die man ab und zu einzeln ohne Verbindung mit anderen Altertümern gefunden hat.

Das Hausgerät der Steinzeit konnte sich, soweit es aus Holz verfertigt war, natürlich selten bis auf unsere Tage erhalten; nur spärliche Reste von Holzgefässen sind bisweilen in Gräbern gefunden worden, und aus Mooren liegen uns nur zwei Exemplare von ähnlicher Form wie die oben erwähnten Thongefässe mit Hals (S. 67) vor. Mit ihnen zusammen wurde ein Holzlöffel gefunden, der von der heute gebräuchlichen Form nicht sehr verschieden ist (Abb. 76); einige grössere flache Löffel aus Thon besitzen wir aus Grabfunden (Abb. 77). Das ist alles, was wir an Holzgeräten aus nordischen Funden kennen, und man muss seine Zuflucht zu den Pfahlbauten der Schweizer Seen nehmen, um sich daraus zu versichern, dass Schalen und Schüsseln, Löffel und Kellen aus Holz in der Steinzeit allgemein in Gebrauch gewesen sind.

Nach manchen Richtungen hin bieten indessen die zahlreichen Thongefässe, die namentlich aus den Riesenstuben auf den dänischen Inseln stammen, mehr als Ersatz für diesen Mangel. Die Formen an sich waren gewiss nicht sehr verschieden, ob sie nun in Holz oder in Thon dargestellt wurden; aber der weiche Stoff, der den Ausdruck des ersten erwachenden Schönheits- und Formensinnes erleichtert, kann besser als Holz von der Darstellungsfähigkeit der Steinzeit Zeugnis ablegen. Aus diesem Grunde haben die Thongefässe eine eigene Bedeutung. Sie zeugen von einer bereits stark entwickelten und erfahrenen Produktion, die den Standpunkt der älteren Steinzeit weit hinter sich gelassen hat. An Stelle der einfach geschweiften, höchstens mit einer Reihe von eingestochenen Punkten unter dem Rande geschmückten Näpfe und Gefässe begegnen uns nunmehr zusammengesetzte Formen mit deutlich gesondertem Ober- und Unterteil, Hals und Bauch, mit Deckeln und mit Henkeln oder Ösen zum

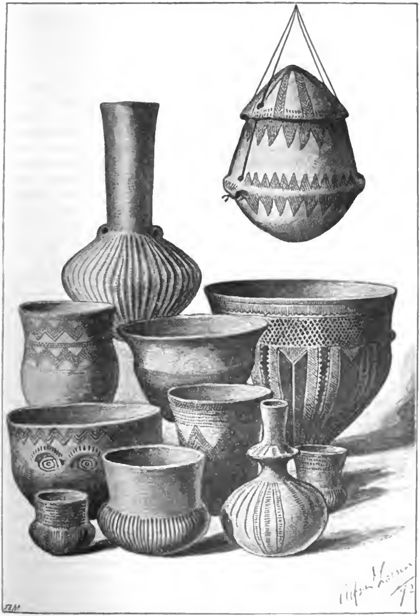


Abb. 78. Thongefässe aus Gräbern der jüngeren Steinzeit.

Aufhängen, und vor allem mit reicher Ornamentik (Abb. 78). Die Unterschiede zwischen den einzelnen Formen sind auffallend zahlreich und die Eigentümlichkeiten meist stark ausgeprägt und bestimmt festgehalten. Das rundbauchige Gefäss mit hohem und breitem Halse und mit zwei Ohren (S. 67) kommt in einer Reihe von Exemplaren vor, die ebenso gleichartig sind wie die kleineren Thonflaschen mit einem vorstehenden, um den unteren Hals laufenden Ring (Abb. 78 rechts unten). Eine andere häufig vorkommende Form ist die Hängekruke mit abgerundetem Unterteil und gerade aufsteigendem oder nach oben sich verjüngendem Oberteil und mit Ösen zu Schnüren, denen im kleinen gewölbten Deckel Durchbohrungen entsprechen (Abb. 78, rechts oben). Die offenen Schalen mit oder ohne Ohr, die flachbodigen Becher mit geraden Seiten und auswärts gebogenem Rande, die grösseren und kleineren Kruken mit schön gebogenen Seiten sind eigentümliche Formen, die in vielen Variationen auftreten, und noch andere liegen uns in wenigen oder ganz vereinzelten Exemplaren vor.

Zeugt nun zwar dieser Reichtum an geschmackvollen Formen im allgemeinen von geistiger Regsamkeit und nicht geringem Erfindungsvermögen und gibt er auch einen vollen Eindruck von der Leistungsfähigkeit der Steinzeit im Ganzen, so behebt er doch nicht die Schwierigkeiten, die sich einem tiefer eindringenden Verständnis der einzelnen Formen nach ihrer Entstehung und gegenseitigen Abhängigkeit in den Weg stellen. Es kann von vornherein als sicher betrachtet werden, dass keine der hochentwickelten Formen, die in den Funden aus den Riesenstuben vorliegen, ihre älteste Gestalt hat, in der sie zuerst der Hand des Töpfers entsprang. Jede von ihnen hat ihre Geschichte gehabt; aber ähnliche Ahnenreihen, wie sie für viele Steingeräte nachgewiesen werden können, fehlen uns noch für die Thongefässe. Zwischen den wenigen Thongefässen, die wir aus der älteren Steinzeit kennen, und der grossen aus den Gräbern stammenden Gruppe liegt ein weiter Sprung, und nur von zukünftigen glücklichen Funden kann man eine Ausfüllung dieser Lücke erwarten, wenn aus Mooren die älteren Formen, auf welche die Gefässe der jüngeren Steinzeit zurückweisen, zu Tage kommen werden. Zwar kann man auch jetzt schon in der jüngeren Gruppe ein und den anderen chronologischen Unterschied nachweisen: so zum Beispiel sind die Flaschen mit langem Halse, wie bereits erwähnt (S. 67), in den kleinen Stuben

heimisch, während sie in den Riesenstuben nicht vorkommen: folglich sind sie älter. Aber über Ursprung und gegenseitiges Verhältnis der meisten Formen kann man nur mutmassen, da die Hauptmasse der Thongefässe aus der jüngeren nordischen Steinzeit in den kleineren Zeitabschnitt fällt, in welchem die Riesenstuben erbaut worden sind.

Vielleicht könnte ein Vergleich mit fremden Funden, der ja auf so vielen anderen Punkten gute Aufschlüsse giebt, auch in dieser Frage den Weg weisen, aber es ist kaum wahrscheinlich. Die zerbrechlichen Thongefässe sind wie im Norden so auch in anderen Ländern ein Material, das am schwersten in so reichem Masse zu beschaffen ist, als es für allseitigere und gründliche Vergleiche notwendig ist, ein Umstand, der um so beklagenswerter ist, als verschiedene nordische Formen offenbar einer weitverzweigten ausländischen Familie angehören. Die hohe Kruke mit schön gebogenen Seiten ist, wie weiter unten näher besprochen werden soll, in ganz entsprechenden Exemplaren an vielen Stellen West- und Südeuropas gefunden worden; die Thonflaschen reichen bis Holland, und einige von den Schalen kennen wir aus Mitteldeutschland. Der Ursprung all der verschiedenen Formen darf daher schwerlich im Norden gesucht werden; doch eine Klarlegung der ganzen Frage, wieviel der Norden vom Auslande empfangen hat, und wie die ausschliesslich nordischen Formen, z. B. die Hängekruken entstanden sind, ist zur Zeit noch unmöglich.



Abb. 79. Bruchstück eines Gefässes mit sog. Gesicht. $^1/_1$.

XI. KUNST UND RELIGION.

Elemente der Ornamentik. — Ausführung der Ornamente. — Ursprung der Ornamentik. — Menschliche Gesichter. — Die palæolithischen Bilder. — Die ornamentale Kunst. — Napfartige Vertiefungen. — Kreuz- und Radfiguren. — Symbolische Äxte. — Trepanation.

Aus der älteren Steinzeit ist nichts erhalten, was unter den Begriff Kunst fällt, selbst wenn man die Grenzen so weit zieht, dass sie alles umfassen, was auch nur im bescheidensten Maasse und vielleicht ganz ohne bewusste Absicht des Verfertigers das Gepräge eines unentwickelten Schönheitssinnes aufweist. Alles scheint nur auf den Nutzen berechnet zu sein, und man scheint sich nicht die geringste Mühe gegeben zu haben, das Auge durch Form und Ausschmückung zu erfreuen. Anders in der jüngeren Steinzeit. Nicht bloss ist ersichtlich, dass man bemüht war, die verschiedenen Stoffe, die zur Verfügung standen, Stein, Bein und Thon, auf die bestmögliche Weise zu bearbeiten — auch die Holzsachen, die nicht auf uns gekommen sind, waren gewiss mit gleicher Sorgfalt behandelt —; nicht nur merkt man die ganze liebevolle Hingabe an die Handarbeit, die man häufig gerade in primitiven Kulturzuständen antreffen kann und durch die manches an sich einfache Stück, ein Beil, ein Dolch oder eine Speerspitze zu einem wirklichen kleinen Kunstwerk geworden ist, das seinen Wert an sich selbst trägt und ihn ganz abgesehen von seiner archäologischen Bedeutung für alle Zeiten

behalten wird: sondern ein wirkliches Schönheitsgefühl hat in vielen dieser bescheidenen Sachen seinen unverkennbaren Ausdruck gefunden; man hatte den Willen, schöne Formen, anmutig gebogene Linien herzustellen, und was man erreicht hat ist derart, dass es noch heute ein Auge erfreuen kann, das auf den grössten Kunstwerken der Welt geweilt hat. Endlich gebot man in der jüngeren Steinzeit über eine eigentliche Kunst, eine eigentümliche, konsequent entwickelte und bewusst angewendete Ornamentik, die ja immer den Beginn wirklicher Kunstentwicklung bildet.

Künstlerische Ausschmückung kommt an allen benutzten Stoffen vor, die überhaupt für Ornamentierung empfänglich sind. Die Schmucksachen aus Bernstein und Tierknochen sowie die Pfeilspitzen aus Bein sind nicht selten dekoriert; vor allem aber lernen wir durch die Thongefässe die reiche Ornamentik der Steinzeit kennen, die nicht nur durch ihr hohes Alter, sondern auch namentlich durch ihre vollkommen unvermischte und primitive Reinheit ein hohes Interesse hat.

Bei ihrer Abwechslung und Mannigfaltigkeit sollte man es kaum für möglich halten, dass sie fast ausschliesslich auf den einfachsten dekorativen Elementen, der geraden Linie und dem Punkt, aufgebaut ist. Doch die Betrachtung einiger von den häufiger wiederkehrenden Mustern wird dies zeigen.

Parallel laufende Linien und in Reihen geordnete Punkte sind die denkbar einfachsten, fast unvermeidlichen Zusammenstellungen; aber schon durch Anbringung von Punktreihen zu beiden Seiten einer Linie oder um ein breites Band von Strichen entsteht ein eigenartiges und ganz ansprechendes Ornament (*a*). Die punktierte Linie bildet einen natürlichen Übergang zwischen der Fläche und dem schweren Strichfeld. Im ganzen ist die Überleitung des schweren Ornaments in die Fläche durch leichtere Glieder oft sehr glücklich gelungen, entweder nur durch Punktreihen und auslaufende Linien (*b*), oder meist durch Anwendung der Dreieckmuster, die sich auch gewöhnlich von Kanten und Rändern aus in die leeren Flächen hineinziehen (*c*–*f*). Diese Muster sind auf natürlichem Wege durch eine Zusammenstellung von Linien unter einem spitzen Winkel entstanden, und von da aus haben auch die fortlaufenden Zickzacklinien und die breiten Bänder, die in scharfen Winkeln, niemals in sanfteren Rundungen fortlaufen, ihren Ausgang genommen (*h*). Eine bessere Ausfüllung

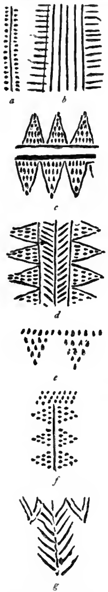


Abb. 80. Ornamente aus der jüngeren Steinzeit. I.

wird dadurch erreicht, dass Bänder und Dreiecke schraffiert, punktiert (*d*) oder mit dicht gekreuzten Strichen gedeckt werden, oder wird umgekehrt der Grund ausgefüllt, damit die glatten Bänder besser hervortreten. Zu leichterer Flächenausfüllung werden meist feine spitzwinklige Linienzusammenstellungen verwendet (*i*). In einander eingeschoben bilden diese kleinen Winkel lange zusammenhängende Reihen, oft von Linien durchschnitten, und durch Anfügung von Reihe an Reihe entstehen grössere, fein gemusterte Flächen. Ebenso oft aber wird die Fläche mit breiten, kühn in grossen Zickzacklinien gezogenen Bändern ausgefüllt, oder diese sind derart verschoben, dass die Spitzen sich treffen, wodurch viereckige Felder entstehen. Diese können dann wieder noch durch Schraffierung hervorgehoben und in Reihen unter einander wiederholt werden, oder sie bilden — ein letztes, selten vorkommendes und nicht eben sehr glückliches Motiv — rechtwinklige Felder, die wechselweise ausgefüllt und schachbrettartig geordnet sind (*j*).

Genauere Rechenschaft über die wechselnde Zusammenstellung dieser Motive lässt sich kaum geben; gewisse gute Regeln, die einem frischen und unbeirrten Schönheitssinn entsprungen sind, scheinen jedoch fast immer befolgt worden zu sein. Die Ornamente schliessen sich hauptsächlich an die Ränder und Kanten des Gefässes, Stellen, die dem Auge und der Hand am nächsten liegen, und die Flächen werden erst dann in die Ornamentierung einbezogen, wenn der Rahmen gelegt ist, wenn Linien, Punktreihen oder Dreiecke unter dem oberen Rande angebracht sind und die vorstehende Kante des Bauches

ihr auf- und abwärts gewendetes Ornament erhalten hat. Ein gesundes Schönheitsgefühl äussert sich darin, dass nur die sichtbaren Partien dekoriert sind. Um die Verzierung der unteren Partien des Gefässes giebt man sich keine Mühe; dagegen zieht man auch das Innere des Gefässes in die Ornamentierung ein, wenn der Mund weit und nach aussen gebogen ist. Ein ansprechendes Gleichmaass in der Verteilung, eine anmutige Abwechslung von horizontalen und vertikalen Linien, die gute symmetrische Anordnung, machen einen wohlthuenden Eindruck, namentlich im Vergleich mit den Bizarrerien, in welche die moderne Keramik so oft verfällt.

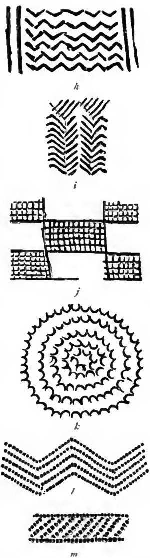


Abb. 81. Ornamente aus der jüngeren Steinzeit. II.

Im übrigen müssen diese Gefässe freilich, gemessen mit den modernen Ansprüchen an keramische Produkte, ärmlich und einfach genannt werden. Sie sind ohne Anwendung der Drehscheibe mit freier Hand gearbeitet und aus langen, in Spiralen über einander gelegten und dann zusammengeglätteten Thonbändern hergestellt. Auf das Auflegen von Farben verstand man sich nicht; nur eine blanke schwarze Oberfläche konnte man bisweilen, gewiss beim Brennen, hervorbringen. Sonst ist die Farbe je nach dem Thon bald lichter bald dunkler, bräunlich oder grau. Der Brand ist oft schlecht, durchgehends höchst ungleich, und ebenso die Thonmasse bald stark vermengt mit grobem Granitkies, bald sehr fein. Unschöne Gefässe mit roher, ungeglätteter Aussenseite und von den einfachsten Formen, oben und unten gleich,

kommen unmittelbar neben reich ornamentierten Gefässen vor, und beide Arten tragen oft in gleichem Maasse das Gepräge hastiger Ausführung, sowohl in Bezug auf Modellierung als Ausschmückung. Diese Flüchtigkeit stellt sich freilich bei der Keramik leicht ein; eine geübte Hand wird sich immer versucht fühlen, über die weiche Masse leicht hinzugleiten, und braucht gleichwohl nicht darauf zu verzichten etwas Gutes zu leisten. Dass aber letzteres zum mindesten häufig angestrebt worden ist, kann nicht bezweifelt werden, wenn man die Art, wie die Ornamente ausgeführt sind, genauer untersucht.

Sie sind nämlich keineswegs immer auf die leichteste Art durch Einschneiden mit einem Feuersteinspan oder ähnlichem hergestellt. Diese Vorgangsweise ist zwar öfters befolgt worden; aber der scharf eingeschnittene Strich macht einen einförmigen mageren Eindruck, und das ist wohl der Grund, weshalb man die Linie meist durch eine vielmals wiederholte Einpunktierung ausgeführt hat, statt sie mit einer einzigen Handbewegung zu ziehen. Auf diese Weise fiel das Ornament breit und kräftig aus, und es wurde noch mehr hervorgehoben durch Ausfüllung mit einer weissen Masse, die man nicht selten wahrgenommen hat. Man hat sich gewiss glatter Beinspitzen von verschiedener Dicke, mit feiner oder breiter und stumpfer Spitze zur Einpunktierung dieser Linien bedient, in denen gewöhnlich jeder einzelne Strich kenntlich und von den anderen durch eine dünne Thonwand getrennt ist. Die Linien erhalten dadurch wechselnd Licht und Schatten, und eine reiche Abwechslung wurde erreicht, indem die Nadel bald senkrecht auf die Fläche gerichtet, bald schräg zu langen glatten Strichen angelegt wurde. Alles das ist nicht zufällig; es ist mit sorgfältiger Berechnung und einem sicheren Blick für die Wirkung gemacht. Wenn auch das Einpunktieren zeitraubender war als das Ritzen, so hat doch eine geübte Hand unzweifelhaft mit erstaunlicher Schnelligkeit gearbeitet, und diese Reihen von Strichen liegen zugleich so regelmässig, als seien sie auf einmal mit Hilfe eines längeren gezahnten Instrumentes ausgeführt. Ein solches hat man wirklich zu der Ausführung anderer Ornamente benutzt. Es bot sich in dem zackigen Rand der Herzmuschel (*Cardium edule*) dar, womit leicht eine fein gekrauste gerade oder gebogene Linie, oder eine Reihe von feinen viereckigen Vertiefungen, die von einander durch dünne Wände getrennt sind,

eingedrückt werden konnte (*l—m*).* Die Muschelschale ist bald senkrecht, bald schräg gegen die Fläche angelegt worden; bald hat man sie tief eingedrückt, bald nur leicht über die Fläche hingleiten lassen und dadurch dichte Reihen von schwachen Eindrücken, die ganz regelmässig unter einander liegen, hervorgebracht; daneben ornamentierte man auch mit dem Rücken der Schale. Doch besass man auch ausgeschnittene Stempel. Mitten im Deckel der Hängegefässe ist oft ein kleines sternförmiges Ornament eingedrückt; an Stelle des groben Punktes tritt häufig ein kleiner Kreis oder Halbkreis (*k*), und man verfiel darauf, die langen zusammenhängenden Punktreihen, die nun einmal dem Auge gefällig waren, durch Eindrücken grober Schnüre in den feuchten Thon hervorzubringen.

Man kann somit wirklich von einer keramischen Kunst der nordischen Steinzeit mit vollständiger Übermodellierung der Fläche und mit Anwendung verschiedener Mittel zur Verzierung sprechen. Doch auch auf diesem Punkte ist es wieder schwer zu sagen, was heimischer Erfindung zuzuschreiben und was vom Auslande übernommen ist. Ähnliche Ornamente sind fast überall zur Steinzeit in Europa angewendet worden.** Auch die weisse Füllmasse ist an vielen Orten beobachtet worden; an Thongefässen sowohl aus Spanien wie aus Schleswig ist konstatiert worden, dass es Gips ist.*** Indess verleiht gerade dieser Zusammenhang mit der ganzen europäischen Entwicklung der nordischen Ornamentik ein grösseres Interesse, als wenn sie ausschliesslich in einem engen und abgelegenen Gebiete heimisch wäre. Ihre grösste Bedeutung hat sie als Ausdruck für einen gewissen primitiven Kunstsinn, der sich überall wesentlich gleichartig geäussert hat, im Norden wie in ganz Westeuropa. Sogar in den östlichen Mittelmeerländern, namentlich auf Cypern, finden sich im wesentlichen die gleichen Ornamente und die gleiche Technik wieder.**** Zweifellos hat sich die ornamentale Kunst aus diesen

* Aarböger f. nord. Oldkynd. 1888, 278. Schriften der physikal.-ökonom. Gesellsch. Königsberg 1891, XXXI, 2.

** A. Götze, Die Gefässformen und Ornamente der neolithischen schnurverzierten Keramik. Jena 1891. Zeitschrift f. Ethnologie, Berlin 1891, 23, Verhandl. 72.

*** Zeitschrift f. Ethnol., Berlin 1895, Verh. 119, 240, 462.

**** Vgl. z. B. Bulletino di Paletnologia italiana, Parma 1889, XV, Tav. 6—8. Mitteilungen des deutschen archäolog. Instituts, Athen 1893, XVIII, 118. Archæologia, London 1877, 45, 126.

fernen Gegenden von Volk zu Volk bis nach dem Norden verbreitet.

Die reine Linearornamentik ist überall der Kunststil der jüngeren Steinzeit; Versuche künstlerischer Thätigkeit von anderer Art kommen neben ihr fast gar nicht vor. Unter den zahlreichen Steinzeitfunden aus dem südlichen Skandinavien gibt es nur zwei Stücke — einen Beinpfeil aus Langeland und ein aus Hirschhorn verfertigtes Beil aus Schonen —, die Bilder von vierfüssigen Tieren tragen; doch sind diese so roh geformt, dass sie nicht näher bestimmt werden konnten. Vollständige Menschenfiguren sind in dieser Zeit nicht dargestellt worden; dagegen hat man hie und da versucht, das menschliche Antlitz wiederzugeben, und innerhalb eines begrenzten Gebietes im Norden sind recht zahlreiche Darstellungen dieser Art zu Tage gekommen. Bezeichnend aber ist, dass diese ältesten Bilder nicht durch einen Akt freier künstlerischer Wirksamkeit gebildet sind und augenscheinlich weder Götter noch Menschen vorstellen sollen; sie sind nur als Ornamente aufzufassen, entstanden durch eine ornamentale Umbildung gewisser schon gegebener Elemente, ein Ausschlag der halb unbewussten und spielenden Kunstthätigkeit, die bei den späteren Perioden näher besprochen werden soll. Dass das Menschenantlitz der Steinzeit auf diese Weise entstand, ist leicht zu sehen. Es kommt nur an Thongefässen von einer bestimmten Hauptform vor und ist stets genau auf demselben Platze, dicht unter dem oberen Rande, angebracht, wo sich an anderen Gefässen derselben Form ein vorspringendes Ohr befindet (Abb. 78 und 79).* Ein Vergleich aller dieser Stücke hebt die Thatsache, dass sich das Gesicht aus dem Ohr entwickelt hat, über allen Zweifel. Die zwei bogenförmigen Vorsprünge, womit das Ohr oft nach oben zu abgeschlossen ist, um besser befestigt werden zu können, mochten leicht an Augenbrauen erinnern; man fand es unterhaltend, die Augen hinzuzufügen und der Henkel musste dann bald entfallen oder so umgeformt werden, dass er eine entfernte Ähnlichkeit mit einer Nase erhielt. Anfänglich war das gewiss nur ein Scherz eines einzelnen Töpfers; doch die Zeit war arm an künstlerischen Ideen, so dass Nachahmungen leicht aufkommen mussten. Wir

* Ingvald Undset, Über das erste Auftreten des Eisens in Nord-Europa, Register s. v. Gesichtsurnen.

kennen gegen zwei Dutzend solcher Gefässe aus Fünen und Seeland mit umliegenden Inseln und aus Schonen, keines jedoch aus anderen Gebieten. Einen Mund zeigen diese Gesichter niemals, und es ist wohl nicht ganz zufällig, dass man in der ornamentalen Entwicklung nicht so weit gekommen ist. An zahlreichen anderen Stellen der Erde sind die ältesten menschlichen Gesichtsnachbildungen ebenso defekt, indem nur Augen und Nase ausgeführt sind. Das hielt man wohl für hinreichend; das Bild war verständlich, und die Augen wurden als das wesentlichste und wichtigste im Antlitz betrachtet. Solche Darstellungen findet man öfter in französischen Grabhöhlen ausgehauen,* und viele vorgriechische Götterbilder sowohl aus dem grossen Funde Schliemanns bei Hissarlik als auch von verschiedenen Stellen Griechenlands haben ebenfalls keinen Mund,** was Schliemann dazu veranlasste, sie für Bilder der eulenköpfigen Athene zu erklären.

Dass die figürlichen Darstellungen überall in Europa in der jüngeren Steinzeit eine ganz untergeordnete Rolle spielen und sehr geringen Wert haben, und dass Pflanzenmotive in der damaligen Kunst unbekannt sind, stimmt vollständig mit der Kunstentwicklung im Laufe der folgenden Abschnitte der Urzeit. Die Linearornamentik ist augenscheinlich überall der erste gemeinsame Ausgangspunkt für eine künstlerische Bewegung nach höheren Zielen. In starkem Widerspruch aber mit dieser stufenweisen und so zu sagen gesetzmässigen Entwicklung, die in Europa eben seit der neolithischen Zeit bemerkbar ist, scheint es zu stehen, dass bereits in einem älteren Abschnitt der Steinzeit, in der palæolithischen Periode Westeuropas (S. 47) Bilder von Menschen und Tieren ausgeführt worden sind, die oft gut, bisweilen vortrefflich sind und jedenfalls die figürlichen Darstellungen langer folgender Perioden weit übertreffen. Man kann mit Bestimmtheit behaupten, dass so gute Tierbilder in Westeuropa nicht wieder ausgeführt worden sind, ehe die römische Kunst in diese Gegenden Eingang fand, im Norden nicht eher, als bis er im Mittelalter in die allgemeine europäische Kunstentwicklung mit einbezogen wurde. Wie soll man nun verstehen, dass naturwahre gut gezeichnete Tierbilder zusammen mit den ältesten menschlichen Erzeugnissen aus einer früheren Erdperiode gefun-

* L'Anthropologie. Paris 1894. V, 149.

** Revue archéologique. Paris 1895. XXVI, 26.

den worden sind, während wir aus der jüngeren Steinzeit nur eine Linearornamentik kennen, die primitiver scheinen möchte als jene Bilder? An der Richtigkeit der Beobachtungen lässt sich nicht zweifeln. In mehreren Hundert Höhlen Englands, Belgiens, Frankreichs bis zu den Pyrenäen, aber auch Mitteleuropas von der Schweiz und Baiern an bis Ungarn, die im Laufe der letzten dreissig Jahre von zahlreichen Forschern untersucht worden sind, hat man bisweilen mächtige Schichten von Speiseresten gefunden, die oft unter einer später abgelagerten festen Steinkruste liegen und neben allerlei menschlichen Artefacten grosse Mengen von Knochen enthalten, welche teils von jetzt ausgestorbenen, teils von heute nur an anderen Stellen der Erde lebenden Tieren herrühren. Zu der Zeit, als der Mensch diese Höhlen bewohnte, herrschten also in Europa Naturverhältnisse, die von den heutigen sehr verschieden waren, und diese Funde müssen im Ganzen gleichzeitig sein mit den zahlreichen Funden von Feuersteingeräten und Tierknochen, die in anderen quartären Ablagerungen derselben Länder vorkommen. Aus diesen Höhlen und namentlich aus den vermutlich jüngsten Höhlenwohnungen, worin Renntierknochen am meisten hervortreten, stammen die figürlichen Darstellungen, die durch ihr Alter der Archäologie ein so schwieriges Problem stellen.*

Die Abbildungen stellen zum Teile dieselben Tiere dar, deren Knochen sich in den Abfallschichten finden, nämlich das Renntier, den Urochsen und Bisonochsen, das Pferd, und einmal das Mammuth, daneben auch andere Säugetiere, und bisweilen Vögel und Fische. Die Bilder sind in Elfenbein und Schiefer, Tierknochen oder Renntierhorn ausgeführt, teils als leicht eingeritzte Zeichnungen, teils als plastische Schnitzereien. Oft sind sie zwar nur roh ausgeführt, in einzelnen Fällen jedoch mit einem wirklichen Kunstgefühl unter genauer Beobachtung aller Einzelheiten im Baue des Tieres verfertigt; sein Leben und seine Bewegungen sind so wahr und so naturgetreu ausgedrückt, dass kein moderner Künstler sich dieser Arbeiten zu schämen brauchte. Daneben aber kommen nur Altertümer von allerdürftigster Art vor; auf die Steinartefacte ist noch kein Schliff angewendet worden; Thongefässe verstand man noch kaum herzustellen; der

* Salomon Reinach, Antiquités Nationales. Paris I. Ed. Piette. Notes pour servir à l'histoire de l'art primitif, in L'Anthropologie, Paris 1894. V. 130.

Schmuck besteht nur in durchbohrten Tierzähnen und Schaltieren — er war für Menschen bestimmt, die offenbar als Wilde im eigentlichen Sinne des Wortes lebten. Man sollte beinahe glauben, hier müsse ein Irrtum vorliegen oder eine Betrügerei von so raffinierter Art, wie solche bisweilen selbst den kritischesten Forscher für eine Zeit lang hinter das Licht zu führen vermocht haben; doch man höre, wie die zwei ohne Zweifel merkwürdigsten Bilder gefunden worden sind.

Zwei Lehrer aus dem Städtchen Thäingen in der Nähe von Schaffhausen (Schweiz) machten sich in ihren Weihnachtsferien vom Jahre 1873 auf 1874 daran, zu untersuchen, ob eine von den Höhlen der Nachbarschaft wohl die uralten Funde, von denen sie gehört und gelesen hatten, enthielte. Im »Kesslerloch« fanden sie

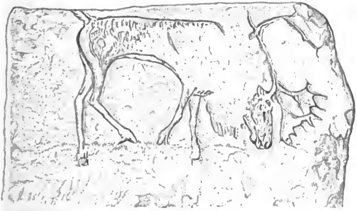


Abb. 82. Grasendes Renntier aus dem Thäinger Funde. Nach Révue archéol. Paris 1874. Etwas verkleinert.

Tierknochen und Feuersteinsachen schon auf der Oberfläche sichtbar liegen und nahmen darauf eine kleine Nachgrabung vor, deren reiche Ausbeute sie gleich dem Professor der Geologie am Züricher Polytechnikum, Albert Heim, überbrachten. Dieser sah sofort, dass hier eine neue Höhle aus der Renntierzeit entdeckt war und beeilte sich nach der Fundstelle zu reisen, um gemeinsam mit den beiden Lehrern eine grössere Nachgrabung vorzunehmen. Am 5. Januar arbeiteten sie in der Höhle und sammelten Tierknochen und Feuersteinspäne in grosser Anzahl ein. Prof. Heim stiess cirka 1 Meter unter der Oberfläche auf ein Stück eines Renntiergeweihes, auf dem er ausser einem tieferen Einschnitt derselben Art, wie solche bereits an mehreren anderen aufgelesenen Stücken gesehen worden waren, einige feine Ritzen bemerkte. Er zeigte den Lehrern das Stück mit der Bemerkung, dass es leicht eingeritzte Linien aufweise, und legte es darauf in den Korb zu den anderen Sachen. Die beiden Lehrer packten die gefundenen Gegenstände ein, worauf diese sofort nach Zürich gesandt wurden. Hier erhielt der Conservator an der geologischen Sammlung alles Gefundene

um es mit Wasser und Bürste zu reinigen. Als Prof. Heim nunmehr das Stück mit den feinen Einritzungen genauer in Augenschein nahm, bemerkte er einige Linien, die den Hinterbeinen eines Tieres glichen; doch die Zeichnung war sehr undeutlich, und der Conservator hatte sie nicht bemerkt. Erst durch Anwendung verdünnter Säure wurde das Geweihstück von dem darauf liegenden Kalküberzug befreit, und endlich trat das vollständige Bild eines grasenden Renntieres hervor, das in Abb. 82 wiedergegeben ist.*

Und das oft reproduzierte Bild eines Elefanten oder Mammuth? Im Mai 1864 trafen der französische Geologe de Verneuil und der englische Palæontologe Falconer bei La Madelaine in Dordogne ein, um den Ausgrabungen des bekannten Archæologen Eduard Lartet an dieser Stelle, wo schon zahlreiche palæolithische Funde gemacht worden waren, beizuwohnen. Bei ihrer Ankunft hatten die Arbeiter gerade eine in fünf Stücke zerbrochene Elfenbeinplatte aufgefunden. Nachdem Lartet die Fragmente zusammengefügt hatte, sah er sofort, dass sie die eingeritzte Zeichnung eines Tieres zeigten; doch erst Falconers geübtes Auge entdeckte, dass es das Bild eines Mammuth war, mit deutlicher Angabe der Mähne, die für die Elefanten der Eiszeit so charakteristisch ist. Eine solche hatte das Mammuth, das im Jahre 1799 nahe an der Lenamündung in Sibirien im Eise gefunden wurde.**

Ebenso verlässliche Fundberichte liegen für viele andere Stücke vor. Es ist daher unstatthaft daran zu zweifeln, dass diese und die anderen Tierbilder zu einer Zeit ausgeführt worden sind, als der Mensch in Westeuropa das Mammuth und Rennthier jagte, und man muss den Widerspruch zu verstehen suchen, der scheinbar zwischen diesen guten figürlichen Darstellungen und der primitiven Ornamentik der jüngeren Steinzeit herrscht. Die Hauptsache ist gewiss, dass die Bilder der palæolitischen Zeit meist zum Zeitvertreib auf einem beliebigen Stück Bein ausgeführt sind, während die künstlerische Wirksamkeit der neolithischen Zeit auf ganz bestimmte Weise an vorliegende Formen als eine regelmässige Ornamentik gebunden ist. Das ist aber ein grosser Unterschied. Hans Hildebrand*** war der erste, der darauf aufmerksam gemacht hat, es sei ganz wohl verständlich, dass der Mensch auf seiner tiefsten Entwicklungsstufe, noch ganz im Banne der ihn umgebenden Natur, sich daran gemacht habe nachzuahmen, was ihm vor Augen lag, vor allem die Tiere, die eine so grosse Rolle in seinem Dasein spielten, dass aber die eigentliche Kunst erst später mit einer einfachen Ornamentik beginnt, und dass man sich von dieser Grundlage aus langsam zu einer neuen

* Mitteilungen der antiquarischen Gesellschaft, Zürich 1874, XVIII, 125.

** L'Académie des Sciences, Comptes rendus, Paris 1865, Vol. 61, 309.

*** De lägre Naturfolkens Konst, Stockholm 1884. Émile Cartailhac, La France préhistorique, Paris 1889.

Betrachtung der Natur durchrang, die aber auf dem Höhepunkt der Kunst nicht mehr wie in jener ältesten Zeit kopiert, sondern auf freie künstlerische Weise wiedergegeben wird. Die ganze Entwicklung von der ältesten Naturkopierung durch die von Regeln beherrschten mehr oder weniger ornamentalen Kunstgruppen zu einer neuen Naturbetrachtung würde somit ihre Analogie haben in den Schwankungen zwischen Naturwiedergabe und stilisierter Kunst, denen die Kunst späterer Zeit oft unterworfen war und wohl immer wieder von neuem sein wird. Hildebrand erinnert daran, dass das Kind damit anfängt, Menschen und Tiere zu zeichnen, während die Ausführung einer regelmässigen Ornamentik

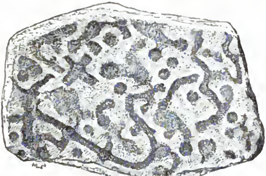


Abb. 83. Granitstein mit napfartigen Vertiefungen. Aarb. 1875.

ein entwickelteres Auge und eine geübtere Hand voraussetzt. Unter den am tiefsten stehenden Völkern der Erde gibt es noch mehrere, die recht gute naturgetreue Tierbilder ausführen, aber keine eigentliche Ornamentik besitzen.

Die Linearornamentik der jüngeren Steinzeit scheint demnach eine Äusserung der ersten eigentlichen Kunstbethätigung zu sein. Sie ist die halb unbewusste Arbeit der Hand und will nur das Auge erfreuen, aber keine erzählende Kunst, kein Ausdruck für bestimmte Vorstellungen. Vielleicht haben die Völker der Steinzeit doch auch den Wunsch gehabt, dem Gedanken einen sichtbaren Ausdruck zu geben, wenngleich das nur auf die primitivste Weise durch die sog. napfartigen Vertiefungen geschehen ist. Diese merkwürdigen, bald nur sehr flach, bald tiefer ausgehauenen oder eingeriebenen meist 1—3 Zoll grossen Vertiefungen sind schon längst in anderen Ländern auf Steingräbern, Felsen

und freiliegenden Steinen beobachtet worden;* in Dänemark hat sie erst Henry Petersen in grösserer Anzahl zusammengestellt und untersucht.** Man sicht sie namentlich auf den Steinen der kleinen Kammern und der Riesenstuben sehr häufig, bald einzeln oder in geringer Anzahl, bald in Mengen dicht nebeneinander, so dass sie die Fläche vollständig bedecken. Am häufigsten findet man sie wohl auf der Oberfläche der Decksteine von Gräbern; aber sie kommen auch sonst unter allen möglichen Verhältnissen vor, sowohl auf den Steinen der eigentlichen Kammer wie auf den Randsteinen des Hügels, hoch oben oder dicht an der Erdoberfläche, auf geraden und gewölbten, horizontalen und vertikalen Flächen; nicht selten trifft man sie im Inneren der Grabkammer. Man findet sie auch auf freiliegenden Steinen, die nicht als Baumaterial für ein Grab verwendet worden sein können. So zum Beispiel weist ein 8 Fuss langer und 6 Fuss breiter erratischer Block, im Hestehavewald bei Svendborg (Fünen), der teilweise von Erde bedeckt war, im ganzen 83 Napflöcher auf.

Bisweilen, wenn auch nicht an Denkmälern der Steinzeit nachweisbar, sind die Vertiefungen kreisförmig geordnet und vermischt mit eingeriebenen, geraden, krummen oder gekreuzten Furchen, wie auf dem hier abgebildeten Steine (Abb. 83), der aus einem Grabhügel auf der Feldmark von Nordby im Eckernförder Kreise (Schleswig) stammt; alle diese Zeichen trifft man ebenfalls oft in den grossen bildlichen Darstellungen aus der Bronzezeit, die besonders häufig in Norwegen und Schweden vorkommen und weiter unten besprochen werden. Nach allen diesen Verhältnissen muss angenommen werden, dass die napfartigen Vertiefungen mit Überlegung ausgeführt worden sind; sie können nicht zufällig bei ein oder der anderen Thätigkeit entstanden sein, z. B. beim Aufstützen eines Instruments auf die Fläche zum Ausbohren des Schaftloches in Steinbeilen oder ähnlichem. Was aber war ihr Zweck? Sie können nicht zur Aufnahme einer Flüssigkeit — zum Auffangen des Opferblutes, wie man gemeint hat — gedient haben; denn sie finden sich oft an schrägen oder abfallenden Flächen, und es ist gewiss nur einem Aberglauben aus späteren Zeiten zuzuschreiben, wenn das schwedische Volk noch

* Charles Rau, Observations on cup-shaped and other lapidarian sculptures in the Old world and in America, Washington 1881.

** Aarb. f. nord. Oldk. 1875.

heute Opfer für die Elfen in diese »Elfenmühlen« (*Elfkvarnar*) hinlegt, oder — um ein Beispiel aus einem anderen Weltteil zu nehmen — wenn ein Indianerstamm in Neumexiko Opfergaben auf einer abseits liegenden Felsplatte, die mit Hunderten von solchen Näpfen übersäet ist, deponiert.* Es sind viele Versuche gemacht worden, diese Vertiefungen zu deuten, die wir namentlich aus Westeuropa, Vorderindien und Nordamerika in grosser Anzahl kennen, indem man sie bald als Sternkarten, bald als eine

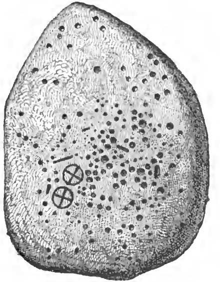


Abb. 84. Stein mit Kreuz- und Radfiguren aus Schonen. Aarb. 1875.

Art von Schrift, als eine eigentümliche Dekoration oder bloss als Spielerei aufgefasst hat; doch keine dieser wissenschaftlichen Erklärungen stimmt ganz zu den vorliegenden Verhältnissen und sie sind alle kaum besser als die alten volkstümlichen Deutungen. Unzweifelhaft sind es diese Steine, die Anlass gegeben haben zu den häufigen Erzählungen von Steinen, die Riesen und Kämpen gegen einander geschleudert haben oder die der Teufel selbst nach einer Kirche geworfen hat und die darum noch heute Fingerspuren aufweisen. Eine andere Deutung eines Steines mit Napflöchern auf Gotland führt Hans Hildebrand an; es wird erzählt,

* Fifth annual Report of the Bureau of Ethnology. Washington 1887. 539.

dass der heilige König Oluf, während seine Mannen mit den Heiden kämpften, in eifrigem Gebete lag, und seine Arme auf diesen Stein stützte; die Ellbogen, die er nach und nach weiter rückte, hinterliessen ihre Eindrücke in der harten Fläche. Von prosaischeren Vorstellungen zeugt die Bezeichnung »Krapfenstein« (*Æbleskivesten*), die man in Dänemark auf dem Lande hört.

Es kann kaum zweifelhaft sein, dass diese Vertiefungen, die in grauer Urzeit ganz gleichartig auf der ganzen Erde in Steine. eingehauen worden sind, den Ausdruck einer bestimmten Idee darstellen. Sie haben gewiss eine religiöse Bedeutung gehabt, wie heute fast allseits angenommen wird, und man kann die Annahme nicht abweisen, dass sie mit ähnlichen Zeichen zusammenhängen, die noch heute als Symbole von Fruchtbarkeit und Glück Gegenstand der Anbetung in Indien sind.* Sie dürften demnach die ältesten Zeugnisse für ein religiöses Gefühl sein, und es ist bezeichnend, dass diese Zeichen so zu sagen überall und ganz gleichartig vorkommen, während die entsprechenden Skulpturen auf Felswänden und Steinen aus späterer Zeit und bei höher entwickelten Völkern in den einzelnen Ländern ein ganz verschiedenes Gepräge haben.

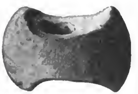


Abb. 85.
Symbolische Axt. $^2/_3$.

Auch andere heilige Zeichen aus der Steinzeit kennen wir. Die Kreuz- und Radfigur, gebildet von einem Kreis, in dem sich ein Kreuz befindet (s. Abb. 84) kommt zwar in Dänemark weit seltener vor als die napfartigen Vertiefungen und meist in Verbindung mit Skulpturen aus etwas jüngerer Zeit; doch hat man sie auch auf den Innenflächen der Steingräber wahrgenommen. Nach der ganz entsprechenden Art, wie die Sonne von verschiedenen tiefstehenden Völkern dargestellt worden ist, kann die Bedeutung des Radzeichens kaum zweifelhaft sein. In derselben Richtung liegt die Erklärung für die Bilder von Äxten, die öfter in französischen Grabhöhlen der Steinzeit und auf anderen Monumenten Westeuropas ausgehauen sind.** Die heilige Bedeutung,

* J. H. Rivett-Carnac, Archæological notes on ancient sculpturings on rocks. Calcutta 1879 (Journal of the Asiatic Society of Bengal).

** Adrien de Mortillet, Les Figures sculptées sur les monuments megalithiques de France, Paris 1894. E. Cartailhac a. a. O.

welche die Axt im späteren Altertum sowohl im Norden als anderwärts, bei den Griechen und Römern noch in vollständig historischer Zeit hatte, und die ursprünglich in der Vorstellung von der Bewaffnung des Donnergottes mit einer Axt begründet war, hatte sie somit sicher bereits in der Steinzeit. Sind auch im Norden keine ausgehauenen Bilder von Äxten aus dieser Periode gefunden worden, so kann man doch nicht umhin, in dem früher besprochenen beilförmigen Bernsteinschmuck (S. 152) Symbole des gefürchteten Gottes und das Zeichen zu sehen, das gegen seinen Zorn schützte, und ebenso darf man sicher die recht häufig vorkommenden Steinbeile auffassen, die wie Streitäxte geformt, aber zu klein sind, um als Waffe zu dienen; die kleinsten sind nicht länger als $5^1/_2$ Cm. (Abb. 85). Ganz entsprechende Miniaturbeile kennt man in grosser Anzahl aus Nordamerika, wo sie ebenfalls als Symbole aufgefasst werden — einer jener auffallend übereinstimmenden Züge in weit getrennten Gegenden, die in der vorgeschichtlichen Archäologie so häufig begegnen.



Abb. 86. Trepanierter Schädel aus einem Steingrab auf Falster.

Noch eine andere Reihe von Altertümern darf man unbedenklich mit diesen ältesten Vorstellungen von der Heiligkeit der Axt in Verbindung bringen, nämlich die häufig vorkommenden Bruchstücke von Streitäxten, die aufs neue mit einem Loch durchbohrt worden sind, das zur Aufnahme eines Schaftes zu klein ist und nur eine Schnur passieren lässt, und die noch zahlreicher vorliegenden Beilfragmente, an denen der Platz für das Schaftloch nur durch eine leichte Einbohrung von einer oder von beiden Seiten markiert ist. Es gibt sowohl Schneidepartien und Nackenpartien als auch Mittelstücke von Streitäxten, die derart behandelt sind, und alles das kann keine praktische Bedeutung gehabt haben. Durch die

neue Durchbohrung bezw. schwache Einbohrung hat man dem Fragmente wohl nur das Aussehen einer vollständigen Axt geben wollen, damit es dann als Amulet oder als Votivstück zum Anhängen oder zum Niederlegen auf eine heilige Stätte dienen könne. Ähnliche Votivstücke, Beile, wo das Schaftloch nicht ausgebohrt, sondern nur durch eine kleine Vertiefung angedeutet ist, kennt man aus späteren Perioden; so befanden sich, um Beispiele aus einem ganz unzweifelhaften Depot von Votivsachen zu nennen, in dem Haufen von Votivgegenständen aus Bronze und Thon, der unter dem Heratempel in Olympia ausgegraben worden ist, verschiedene Miniaturbeile aus Bronze und Stein ohne Schaftloch, dessen Stelle eine kleine Vertiefung vertrat.*

Zweifelhafter ist es, ob wir in der im Steinalter recht häufig nachgewiesenen Trepanation,** Ausschneidung eines Stückes der Hirnschale, eine religiöse Weihe oder ähnliches erblicken dürfen, wie man vermutet hat; vielleicht ist sie nur als eine chirurgische Operation aufzufassen. Verschiedene merkwürdige Beobachtungen scheinen doch die erstere Ansicht zu stützen. In französischen Gräbern fand man recht zahlreiche runde Beinscheiben, die aus Kranien ausgeschnitten waren, zum Teile durchbohrt, um als Amulette getragen zu werden, und einige male stiess man sogar auf ein trepaniertes Kranium, in welchem sich eine Beinscheibe befand, die aus dem Kopfe eines anderen Individuums ausgesägt war. Auch im Norden hat man einzelne trepanierte Kranien gefunden; das hier abgebildete stammt aus einem Steingrab bei Næs auf Falster; die Operation hat lange vor dem Tode des Individuums stattgefunden, denn der Rand des Loches ist vollständig verheilt.

Von den religiösen Vorstellungen, die man aus den Begräbnisbräuchen erschliessen kann, und von den Opfern, die am Grabe stattgefunden haben, ist bereits früher die Rede gewesen; in einem späteren Abschnitt, bei der Darstellung der religiösen Deponierungen in der Bronzezeit wird gezeigt werden, dass mannigfaltige Steinzeitfunde als Opfergaben aufgefasst werden müssen. Aus alledem geht hervor, dass es schon in der Steinzeit einen religiösen Glauben und gewisse religiöse Gebräuche gab, wenn auch unter weniger entwickelten und minder bestimmten Formen als in den späteren Perioden der Vorzeit.

* Arch. f. Anthrop., Brschw. 1884, XV 344.

** Congrès international d'archéologie préhist. Compte rendu, Budapest 1877, 101; Aarb. f. nord. Oldkynd. 1889, 170. L'Anthropologie, Paris 1895, 443.

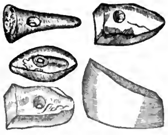


Abb. 87. Steinaltertümer, nach *Museum Wormianum*, 1655.

XII. DAS STUDIUM DER STEINALTERTÜMER.

EINE HISTORISCHE ÜBERSICHT.

Volkstümliche Deutungen. — Die Gelehrten des 16. und 17. Jahrhunderts. — Ole Worm. — Die Auffassung des 18. Jahrhunderts. — Die religiöse Deutung. — C. J. Thomsen. — Die neuesten Forschungen.

Nachdem die Metalle den Stein als Material zu Waffen und Geräten abgelöst hatten, ging die Erinnerung an die früheren Zustände allmählich verloren, und wenn nun Hinterlassenschaften aus den ältesten Zeiten zufällig zutage kamen, mussten sie Verwunderung erregen und Erklärungsversuche hervorrufen. Erst in unserem Jahrhundert aber ist ihr Ursprung und ihre Bedeutung nach vielem Grübeln und Forschen endlich festgestellt worden.

Wie die in der Erde aufgefundenen Steinsachen von den metallbenutzenden Völkern zuerst aufgefasst wurden, zeigen die alten Benennungen »Donnersteine« und »Donnerkeile«, welche bis heute noch nicht nur in ganz Europa von Skandinavien bis Griechenland, sondern auch in anderen Weltteilen, in China, Japan und Westafrika üblich sind.* Dass viele von den Steinsachen Waffen seien, sah man wohl; aber dass Menschen sie benutzt haben sollten, ging über die Begriffe jener Zeiten; das mussten vielmehr die Waffen des Donnergottes sein, denn der Blitz traf ja tötlich wie eine Waffe. Möglicherweise haben ausser-

* Émile Cartailhac, L'âge de pierre dans les souvenirs et superstitions populaires, Paris 1878, und La France préhistorique, Paris 1889.

dem Beobachtungen niederfallender Meteorsteine und zufällige Funde von Steinäxten an Orten, wo der Blitz eingeschlagen hatte, den Glauben, die Steinaxt selbst sei der Blitz, teils hervorgerufen, teils bestärkt. Darum suchte man bei den Römern nach dem Gewitter den Blitz, und war man so glücklich ihn zu finden, so wurde er unter religiösen Ceremonien an einer heiligen und eingehegten Stätte vergraben. Die Steinsachen spielten überall in verschiedener Weise bei den einzelnen Völkern eine wichtige Rolle, erst im religiösen Leben, dann im Aberglauben. Sie wurden als Amulette gegen allerlei Not und Gefahr betrachtet, im klassischen Altertum, wo man sie einfasste und in Halsbändern trug oder in Tempeln aufbewahrte, ebensowohl wie im Norden und in anderen Ländern, und zwar sowohl in älteren wie in neueren Zeiten. Man glaubte das Böse, vor dem man sich fürchtete, gerade durch das Böse selbst abwenden zu können, eine Betrachtungsweise, die uns vielfach in den heidnischen Kulten und Religionen entgegentritt.

Obzwar das Volk diese dem heidnischen Götterglauben entsprungene Auffassung der Steinaltertümer bis heute noch festhält, ist sie schon längst bezweifelt und allmählich von den Aufgeklärten und Gelehrten aufgegeben worden. Noch die Wissenschaft des 16. und 17. Jahrhunderts aber schwankte in der Beurteilung. Die gelehrten Naturforscher und Archäologen konnten sich nicht immer von der üblichen Auffassung befreien, die ihren Ausdruck in der generellen Benennnng »Donnersteine« fand, und noch grössere Bedeutung hatte für sie, dass selbst bei Plinius, der damals eine Hauptquelle für Naturkenntnisse war, von Steinen mit merkwürdigen und geheimnisvollen Eigenschaften, die vom Himmel gefallen waren, zu lesen stand. Im 37. Buch seiner Naturhistorie nennt Plinius einige Edelsteine, von denen man glaubte, sie fielen vom Himmel herab, und die deshalb Ceauniæ, d. h. Donnersteine benannt wurden, und erzählt bei dieser Gelegenheit, dass Sotacus, ein etwas älterer griechischer Autor, noch zwei andere Arten von Ceauniæ, schwarze und rote erwähnt, die Äxten gleichen, und dort gefunden werden, wo der Blitz eingeschlagen hat. Diese Stelle bei Plinius war es hauptsächlich, die in den Jahrhunderten, wo man die klassische Litteratur mit der grössten Ehrfurcht betrachtete, die Gelehrten immer wieder von neuem zur Spekulation über die Frage veranlasste, ob die Steinäxte nicht doch am Ende diese merkwürdigen Ceauniæ sein sollten.

Auch andere ehrwürdige Quellen gab es, die man nicht übersehen durfte, so namentlich ein metrisches Werk über Edelsteine von dem französischen Bischof Marbodæus, gest. 1123, wo es heisst, »dass der, welcher eine Ceraunia bei sich hat, vom Blitze nicht getroffen wird, ebensowenig die Häuser und Städte, wo dieser Stein aufbewahrt wird.« *

Einzelne Gelehrte haben doch schon frühe eingesehen, wie es mit diesen Ceauniæ zusammenhing. Der berühmte Naturforscher und Sammler Mercatus, geb. 1541, gest. 1593, Leibarzt des Papstes Clemens VIII., berichtet zwar, man glaube, die Steinäxte fielen vom Himmel mit dem Blitze herab und würden nur angetroffen, wo der Blitz eingeschlagen habe, und viele trügen sie daher zum Schutze gegen den Blitz; aber er gibt damit nur die allgemeine Auffassung wieder, ohne sich ihr für seine Person anzuschliessen, und in Bezug auf die Pfeilspitzen aus Feuerstein äussert er sich ganz anders. »Es gibt viele«, schreibt er, »welche glauben, dass auch sie Donnersteine sind; aber diejenigen, welche die Geschichte kennen, wissen, dass es Pfeilspitzen sind, die in Gebrauch waren, ehe man gelernt hatte das Eisen zu bearbeiten. Denn die ersten Menschen benutzten ein Stück Feuerstein als Messer, und mit einem solchen wurde bei den Israeliten die Beschneidung vorgenommen«. Mercatus wusste, dass die Steinartefacte mit einem anderen Stein behauen worden waren, und er beschrieb genau Pfeilspitzen und Feuersteinspäne, die zugleich in der ersten Ausgabe seiner *Metallotheca Vaticana* (1719) in guten Abbildungen reproduciert wurden. Ganz sicher war er seiner Sache freilich nicht. Er schliesst damit, dass er die Sache dem Urteile anderer anheimstellt, indem ihn namentlich die Beobachtung bedenklich macht, »dass durch Naturspiele Gebilde entstehen, die ganz den Erzeugnissen von Menschenhand gleichen«.

Weit bestimmter äussert sich Aldrovandus, der hochangesehene italienische Naturforscher, Archäolog und Sammler, geb. 1522, gest. 1607 (im *Museum Metallicum*, zuerst herausgegeben 1648), dass alle vernünftigen Leute die Herabkunft dieser Steine mit dem Blitze in hohem Grade bezweifeln, und dass er selbst nicht daran glaube. In höchst bezeichnender Weise aber wird hinzugefügt, die Anschauung, diese Steine seien der Blitz selbst, sei so allgemein verbreitet, dass der Mann, der ihr entgegentreten

* John Evans, Stone implements of Great Britain, London 1872, 50.

wollte, für verrückt gehalten werden würde; so muss er denn erzählen, wie sich die Gelehrten vorstellen, dass diese Steine in den Wolken sich bilden können — er tröstet sich durch die Hinzufügung der Parenthese »wenn sie sich wirklich dort bilden« — und so folgt denn nun die höchst sonderbare Entstehungstheorie, die sich bei vielen anderen und auch bei Ole Worm (s. S. 125) wiederfindet. Durch ihn werden die Betrachtungen fremder Forscher über die Donnersteine in die archäologische Litteratur des skandinavischen Nordens eingeführt, ohne wesentliche Veränderungen und — wie man einräumen muss — keineswegs in verbesserter Gestalt. Sogar die Abbildungen der Donnersteine sind von anderwärts entlehnt (s. S. 173, nach *Museum Wormianum S. 75*). Sie finden sich in einer Ausgabe von Anselmus Boetius' »Geschichte der Steine«, gedruckt 1647, und waren ursprünglich in dem Werke des Schweizer Polyhistors Conrad Gessner »Über Versteinerungen und Steine« (1565) erschienen, dem sie wiederum vom Dresdener Arzte Johann Kentmann mit den genauesten und zuverlässigsten Aufklärungen darüber, dass man die abgebildeten Exemplare nach dem Blitzschlag gefunden habe, zugestellt worden waren. Soweit wir wissen, sind das die ältesten Abbildungen von Altertümern der Steinzeit, und diese sind sowohl von Worm, als auch von Aldrovandus, Mahudel u. a. benutzt worden. In dem Abschnitte des *Museum Wormianum* (herausgegeben 1655 nach Worms Tod) über Steine heisst es:

»Cerauniæ, so ihren Namen davon haben, dass man annimmt, sie fallen mit dem Blitze aus den Wolken herab. Sie sind von verschiedener Form, oft kegelförmig oder wie ein Hammer oder ein Beil mit einem Loch in der Mitte. Es gibt verschiedene Meinungen über ihren Ursprung, indem einige, da sie Geräten aus Eisen gleichen, annehmen, sie seien nicht Donnersteine, sondern wirkliche versteinerte Eisengeräte. Diese Meinung aber wird widerlegt durch Beobachtungen vertrauenswürdiger Leute, welche diese Steine gerade an den Orten gefunden haben, wo der Blitz in ein Haus, einen Baum oder ähnliches eingeschlagen hat. Darum sagt man, dass sie sich bilden aus der Vermischung der Blitzdämpfe mit metallischen Stoffen und der dichten Feuchtigkeit in den dicken Wolken, wozu sich der Einfluss der Wärme von Sonne, Sternen und dem flammenden Blitz gesellt. Auch diese Anschauung hat zwar ihre Schwierigkeiten wegen der verschiedenen Formen und der Durchbohrungen; doch hat sie grosse Wahrscheinlichkeit für sich. Andere nehmen an, dass der Sturm die Steine, die sich in der Erde bilden, hoch in den Himmel hebt und dass sie dann wieder mit dem Blitz herabfallen; aber auch diese Auffassung enthält gewisse Bedenklichkeiten.»

Gleich den Forschern, denen Worm so genau folgt, hält auch er doch eigentlich nur die Steinäxte für Donnersteine. An

anderen Stellen ist die Rede von Speeren und Dolchen aus Feuerstein, die zwar im Material den Cerauniæ gleichen, aber in der Form von ihnen abweichen, »und diese, möchte man behaupten, sind Produkte der Kunst, nicht der Natur. Einige sagen zwar, dass auch sie Cerauniæ sind; andere aber meinen, es seien die Dolche der Urzeit«. So schrieb der Mann, der mit Recht als der erste dänische Archäologe bezeichnet wird.

Bald darauf tauchten jedoch selbständigere und klarere Äusserungen auf, übrigens gewiss eher ein Resultat des allgemeinen Interesses, das Naturforscher, Historiker und Sammler der gelehrten Periode für die nordischen Altertümer hegten, als eines tiefer gehenden individuellen Studiums; dazu war der eingesammelte Stoff noch nicht reich genug. Professor Ole Borch,* der Worms Schüler gewesen war und dessen Interesse für die Altertümer vermutlich dadurch geweckt worden war, schrieb im Jahre 1676 über die länglichen dreiseitigen Feuersteinstücke, die sich massenhaft im Sande auf der Insel Anholt fänden; so frühzeitig also kannte man diese reiche Fundstelle von Steinartefakten, von der weiter unten die Rede sein soll. Seine Bemerkung, die Steine sähen wie Artefakte aus, und ähnliche könnten von Josua gebraucht worden sein, der den Israeliten befahl, die Beschneidung mit Steinmessern vorzunehmen, zeigt, dass er die Herstellung und Bestimmung der Feuersteinspäne richtig erfasst hatte. Einen Schritt weiter gelangte die nächste Generation, deren archäologische Bestrebungen in dem energischen Sammler Professor Thomas Broder Bircherod in Odense einen würdigen Repräsentanten hatten. Die wirkliche Bestimmung der Steinaltertümer ist ihm durchaus klar.

»Ich besitze Dolche, die so kunstvoll gearbeitet sind, dass man sie heutzutage kaum in Feuerstein nachahmen könnte; grössere und kleinere Messer, von denen einige sicher als Speerspitzen verwendet worden sind; grössere und kleinere Feuersteinspitzen, die auf Lanzen angebracht waren; Keile, die in Stoff, Form, Farbe und Gewicht variieren und zu häuslichem Gebrauche oder zum Kampfe verwendet worden sind; Beile, Hämmer, Schleifsteine u. s. w.«

So äusserte sich Bircherod im Jahre 1701 in seiner lateinischen Abhandlung »Über die Ursachen der Zerstörung der nordischen Altertümer« (gedruckt im Jahre 1743). Um noch klarer zu zeigen, wie sicher man in der Mitte des 18. Jahrhunderts dessen war, dass die Steinsachen wirkliche Waffen und

* S. Aarböger f. nord. Oldkynd. 1868, 94.

Geräte seien — in merkwürdigem Gegensatze zu den Verirrungen der folgenden Periode — sei hier noch eine Äusserung Pontoppidans in seinem Dänischen Atlas (*Dansk Atlas*), 1763, angeführt.

»Die Sachen, die sich in den Gräbern finden, sind Speere, Schwerter, Dolche, Pfeile, Keulen und Streithämmer aus Feuerstein, glatt geschliffen und so geschärft, dass man sie zum Schneiden und Hauen benutzen konnte. Eben diese Steine sind es, die in den Beschreibungen der Cabinette mit genereller Bezeichnung *Lapides ceraunei* genannt, und von Einigen, doch ohne jeden Grund, für Donnersteine gehalten werden. Man hält sie für die allerältesten Sachen, die aus der Zeit stammen, als das Schmelzen und der Gebrauch der Metalle den Einwohnern des Nordens noch nicht so gut bekannt war, wie nach der Ankunft Othins und der Asiaten.«

Dies scheint im ganzen die Auffassung der damaligen Zeit gewesen zu sein.* Wie sie uns mehrfach in der dänischen Litteratur entgegentritt, so wurde sie auch gleichzeitig von vielen Gelehrten im Auslande vorgetragen, namentlich von Jussieu, 1723, in einer für ihre Zeit höchst verdienstlichen Abhandlung in den Mémoires der französischen Akademie, im Jahre 1734 von dem französischen Archäologen Nicolas Mahudel, im Jahre 1738 von Kilian Stobæus, Professor der Geschichte an der Universität Lund, und mit grösster Sicherheit und Ausführlichkeit von dem Franzosen A. Y. Goguet im Jahre 1758.**

Man sollte glauben, diese vernünftige und richtige Betrachtungsweise der Steinaltertümer hätte eine sichere Grundlage für weitere Forschungen bilden müssen; aber die Zeit dazu war noch nicht gekommen. Im Gegenteil sollte bald alles bisher Gewonnene wieder beiseite geschoben werden, mindestens für eine Zeit. Die Anfänge der an dessen Stelle tretenden Theorie können bis in das 17. Jahrhundert zurückverfolgt werden. Als die traditionelle Auffassung der Steinsachen als Donnersteine nach und nach aufgegeben wurde, musste bei den Gelehrten der damaligen Zeit natürlich der Gedanke aufkommen, diese Gerätschaften könnten zu religiösem Gebrauche bestimmt gewesen sein. Man wusste ja aus litterarischen Quellen, dass bei den Völkern des Südens bisweilen Steinmesser bei religiösen Handlungen angewendet worden waren; man las von Opfern, die den Götzen gebracht worden waren, und nichts schien natürlicher, als dass diese

* L. Lindenschmit, Handbuch der deutschen Altertumskunde, Braunschweig 1880—89, 30.

** L'Origine des lois, des arts et des sciences, Paris 1758 (VI. ed. Paris 1820, II 4, 159, 176).

Steinäxte, die von allen bekannten Werkzeugen und Waffen so sehr abwichen, eine religiöse Bestimmung gehabt haben könnten. Diese der Buchgelehrsamkeit entsprungene Betrachtung ging beständig neben der richtigen Auffassung der Altertümer, die auf unmittelbarer und realer Untersuchung der Gegenstände selbst beruhte, einher; erst gegen Ende des 18. Jahrhunderts aber trat sie in Dänemark so stark hervor und gewann ein so grosses Terrain, dass die moderne Archäologie damit anfangen musste diese Phantastereien zu bekämpfen. Im Auslande äusserte sich dieselbe Strömung. Es ist oben dargestellt worden, wie die alte Auffassung der Steingräber als Altäre und Tempelplätze am Schlusse des 18. Jahrhunderts in ein System gebracht wurde; in Übereinstimmung hiermit mussten natürlich die Steingeräte zu Opferbeilen und Opfermessern werden. Diese religiöse Deutung findet in der Abhandlung »Etwas über Thor und seinen Hammer« *(Noget om Thor og hans Hammer)* von Rektor Skule Thorlacius (in *Skandinavisk Museum* 1802) ihren stärksten, bis zum äussersten getriebenen Ausdruck.

»Die in den Grabhügeln gefundenen Gegenstände sind nichts anderes als religiöse Symbole der Waffen des Donnergottes, womit er nach dem Glauben der Zeit die Trolde, d. h. bösen Geister und gefährlichen Riesen verjagte und vernichtete. Der Norden hat schwerlich jemals der Geräte aus Eisen und anderen Metallen ermangelt, womit die Länder, woher die ersten Besiedler des Nordens kamen, seit den ältesten Zeiten versehen waren. Die Steinsachen sind Sinnbilder des Donners, dessen dreifache Wirkung durch sie dargestellt wurde, nämlich 1) die zermalmende durch den beilförmigen Hammer, der an dem einen Ende flach oder stumpf ist; 2) die durchbohrende, durch die spitzigen Geräte, ob sie nun mit einer doppelseitigen Schneide zweischneidigen Messern oder Speerblättern gleichen, oder konisch, bezw. pyramidalförmig sind; 3) die spaltende, teils durch die sog. Beile mit Schneide an einer oder beiden Seiten, teils durch die keilförmigen länglichen Steinsachen.«

Dass diese Erklärung den Beifall der Zeitgenossen fand, zeigt der begeisterte Ausruf des Professors Rasmus Nyerup (1806):

»Dies ist eine durch die glücklichste Kombinationsgabe gemachte Entdeckung, die gründlichste Entwicklung und gelehrte Bestätigung einer antiquarischen Hypothese, welche einige der älteren Altertumsforscher zwar geahnt und zum Teile ausgesprochen haben, die aber niemals derart deduciert oder zu diesem Grade von annehmbarer Bestimmtheit gebracht worden ist.«

Bald darauf begann man doch wieder zu den älteren Anschauungen aus dem Anfange des 18. Jahrhunderts zurückzukehren, und diesmal um sie so zu sichern, dass sie nicht mehr bei Seite geschoben werden konnten. Der Geschichtsforscher Vedel Simonsen sprach im Jahre 1813 wieder bestimmt aus, dass die ältesten Waffen der Nordländer aus Stein gewesen waren, und 1816

machte Magnus Bruzelius in Lund den ersten Versuch die Steinaltertümer zu klassifizieren.* Darauf folgte im Jahre 1832 Christian Jürgensen Thomsen's Abhandlung in der Nordischen Zeitschrift für Altertumskunde (*Nordisk Tidskrift for Oldkyndighed*), worin er, wenn auch mit der ihm eigenen Vorsicht und ohne vollständige Verwerfung der damals noch herrschenden religiösen Theorien, die seither im wesentlichen geltend gebliebene Auffassung der Steinaltertümer vortrug. Unter Hinweis auf »die Waffen und Geräte der Naturvölker, welche in ganz deutlicher Weise erklären, wie unsere ältesten Vorväter in der Kindheit der Kultur diese Sachen benutzt haben können« gibt er einen Überblick über alle damals bekannten Formen und beschreibt sie als Beile, Meissel, Sägen, Speere, Messer u. s. w. Thomsen hatte von dem neuen »Museum für nordische Altertümer« her genauere Kenntnis der Altertümer als irgend einer der älteren Archäologen sie auf Grund der kleinen Privatsammlungen hatte erwerben können; seinem geübten Auge konnten die Spuren von Abnützung und Gebrauch, die an den Werkzeugen der Steinzeit vorkommen, nicht entgehen, und wie er unmittelbar zu beobachten verstand, so wusste er auch unbeirrt von überlieferten Voraussetzungen Schlüsse zu ziehen mit der Nüchternheit unserer Zeit. Es waren einfache Worte, mit denen Thomsen seine kleine Schrift begann: »Unter unseren Altertümern sind gewiss die Steinsachen diejenigen, welche dem ältesten Zeitraum angehören«; aber bald erhielten sie eine neue Bedeutung, indem er diese Periode als »Steinzeit« bezeichnete, als den ersten der drei Hauptabschnitte, in die sich die prähistorische Zeit des Nordens gliedert. Dieses »Dreiteilungssystem«, das im Abschnitte über die Bronzezeit genauer besprochen werden soll, wurde die erste Grundlage des eigentlichen wissenschaftlichen Studiums, und seine Stärke und sein reicher Gehalt äusserte sich bald darin, dass es in ganz Europa neuen Eifer für die Altertumsforschung und eine neue Studienrichtung hervorrief, die fortan festgehalten worden ist.

Viel trug dazu bei, dass Professor Sven Nilsson in Lund gleichzeitig in ähnlicher Richtung arbeitete. Im Jahre 1834 erschien seine erste archäologische Arbeit: »Entwurf der ältesten Geschichte der Jagd und Fischerei in Skandinavien«, worin er durch den Vergleich von Waffen und Geräten der Naturvölker

* Specimen Antiquitatum Borealium. Lundæ 1816.

mit den nordischen Steinartefakten festzustellen suchte, welche Altertümer der ältesten Bevölkerung des Nordens zuzuweisen seien. Seine bald darauf veröffentlichte grössere Schrift *Skandinaviska Nordens Urinvånare* (Die Ureinwohner des skandinavischen Nordens), 1838—43, führte diese Studien weiter und bot gute Ausgangspunkte für die neueren Untersuchungen der Steinzeit, deren Resultate oben dargestellt worden sind.

Das seitdem verflossene halbe Jahrhundert ist vor allem zu einer grossartigen Einsammlung des Materials verwendet worden, wodurch sowohl viele Einzelformen als auch ganze neue Fundgruppen ans Licht gezogen worden sind. Die Untersuchung der Denkmäler und Altertümer hat ferner an vielen Punkten gute und sichere Resultate ergeben, indem man sich ununterbrochen tiefer in den Stoff einarbeitete, um ihn in allen Einzelheiten und von allen Seiten her kennen zu lernen. Doch scheint die wissenschaftliche Bearbeitung mit der zunehmenden Stoffmenge nicht ganz gleichen Schritt gehalten zu haben. Der grösste Teil der neueren Studien hat sich zum Ziele gesetzt, die gegenseitige chronologische Stellung der verschiedenen Fundgruppen und Formen der Steinzeit nachzuweisen. Dass es möglich und notwendig sei, in den so zahlreich vorliegenden Denkmälern verschiedener Art wechselnde, ältere und jüngere Zustände innerhalb der ganzen langen Periode der Steinzeit unterscheiden zu können, darf als die leitende Idee bezeichnet werden, die zuerst von J. J. A. Worsaae aufgestellt, dann von anderen, namentlich den schwedischen Archäologen Hans Hildebrand und Oskar Montelius aufgenommen worden ist und von der Forschung unserer Tage befolgt wird. Die Lösung der dadurch gestellten schwierigen Aufgaben wird gewiss noch für längere Zeit hinaus das wichtigste Ziel bilden.

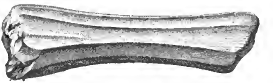


Abb. 88. Schleifstein. 1/3. S. S. 193.

XIII. HERSTELLUNGSTECHNIK DER GERÄTE UND WAFFEN.

Behausteine. — Bearbeitung durch Druck. — Feuersteingruben. — Werkstätten. — Handel mit Feuersteingegenständen. — Glatte Flächenbehauung. — Planken und Vorarbeiten — Grösste Feinheit der Behauung. — Schleifen des Feuersteins. — Schleifsteine. — Die Bearbeitung der verschiedenen Steingattungen. — Nachbearbeitung und Umformung. — Bearbeitung von Beinsachen. — Technik der Feuersteinarbeit.

Durch Sven Nilssons Vergleich der Steinzeitvölker neuerer Zeiten mit der ältesten Bevölkerung des Nordens, wie sie uns in ihren Hinterlassenschaften entgegentritt, ist ein sicherer Ausgangspunkt gegeben worden für die Untersuchung, wie die Steinartefakte bearbeitet worden sind.

Augenzeugen wussten zu erzählen, wie der nordamerikanische Indianer seine Steinsachen bearbeitete.* Indem er in sitzender Stellung das Stück Feuerstein, aus dem eine Pfeilspitze verfertigt werden sollte, auf einen andern Stein stützte, schlug er es mit einem Meissel aus Achat oder bloss mit einem rundlichen Stein zu. Nur bestimmte, zu dieser Arbeit speziell ausgebildete Individuen gaben sich damit ab; ihnen aber ging das Werk leicht und rasch von der Hand. In den nordischen wie in den ausländischen Wohnplatzfunden kommen nicht selten natürlich abgerundete Knollen aus Quarzit oder hartem Sandstein vor, die bequem zwischen den Fingern gehalten oder von der Hand umspannt werden können und an beiden Enden deutliche Schlagspuren

* W. H. Holmes, Manufacture of stone arrow-points, in: The American Anthropologist, Washington 1891. 49; 1893. 307. Schriften der physik.-ökonom. Gesellschaft, Königsberg 1891, XXXI. Sitzungsber. 18.

aufweisen; es ist höchst wahrscheinlich, dass wir in ihnen solche Behausteine (*Tilhuggerstene*) zu erkennen haben. Ebenso fasst man gewöhnlich andere Steine von ähnlicher Grösse auf, in die eine oder zwei Vertiefungen eingebohrt sind, welche stark an die oben besprochenen napfartigen Vertiefungen erinnern. Viele von ihnen weisen an den Enden Schlagspuren auf, und Steine mit ähnlichen Vertiefungen werden von Eskimos und Indianern zum Behauen des Feuersteins verwendet. Man nimmt an, dass die Vertiefungen den Fingerspitzen einen Halt bieten sollen; man konnte somit den Stein lose halten, was von Bedeutung für eine gelungene Behauung sein soll, wie man sagt. Doch ist diese Erklärung nicht ganz sicher. Man hat nämlich sowohl im Norden als anderwärts, wo die napfartigen Vertiefungen vorkommen, Steine von ähnlicher Grösse wie die Behausteine — oder von etwas bedeutenderen Dimensionen — gefunden, doch mit zahlreicheren Einbohrungen (Abb. 89), welche so angebracht sind, dass sie nicht als Stütze für die Finger gedient haben können; auch ihre Ähnlichkeit mit den unzweifelhaft religiösen Zeichen macht es höchst unwahrscheinlich, dass sie eine praktische Bestimmung gehabt hätten. Doch muss eingeräumt werden, dass auch diese Steine nicht selten Schlagspuren aufweisen.

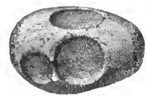


Abb. 89. Stein mit napfartigen Vertiefungen. 2/3.

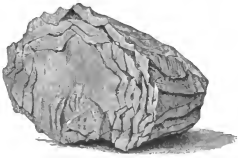


Abb. 90. Feuersteinblock mit abgeschlagenen Spänen.

Mit einem natürlich abgerundeten Steine von der Art der eben besprochenen Behausteine ist der englische Archäologe John Evans im Stande gewesen einfache Steingeräte herzustellen.* Er hatte sich geduldig im Behauen von Feuerstein geübt und zeigte bei dem internationalen archäologischen Kongress in Norwich 1868

* Stone implements of Great-Britain, London 1872.

seine Fertigkeit darin. Auch hatte er praktische Erfahrungen eingesammelt an Orten, wo der Feuerstein noch bearbeitet wird. Noch heute werden nämlich in England Flintensteine fabriksmässig hergestellt, die nach Südamerika, Afrika und Neu-Seeland exportiert werden, und ähnliche Fabriken gab es ehedem in Frankreich. Der Feuerstein wird aus Gruben gewonnen, und die Späne werden ganz wie in der Steinzeit abgeschlagen, nur dass man heute mit Eisenhämmern von verschiedenem Gewichte arbeitet. Abb. 90 (nach Evans) zeigt einen Feuersteinblock, um den die Späne so angeordnet sind, wie sie abgeschlagen wurden, und obwohl hier mit Eisenwerkzeugen gearbeitet ist, könnte er für einen Spanblock aus der Steinzeit gelten. Ein flinker Arbeiter kann, wie versichert wird, an einem Tage durchschnittlich 7000 gute Späne abschlagen. Abb. 91 zeigt drei in Dänemark gefundene, aus einem Block geschlagene Feuersteinspäne mit genau zusammenpassenden Spalteflächen.



Abb. 91. Drei aus einem Block geschlagene Feuersteinspäne. $^{2}/_{3}$.

Der Feuerstein kann auch auf eine andere Art bearbeitet werden, durch Druck mit einem harten Gegenstand. In den alten spanischen Berichten über Mexiko wird erzählt, dass die Eingeborenen ihre Obsidianmesser durch Druck mit einem Stocke herstellten, dessen eines Ende gegen den zwischen den Füssen fest gehaltenen Stein angesetzt wurde, während das andere Ende, an dem eine Querstange befestigt war, gegen die Brust gestemmt wurde. Bei einigen Indianerstämmen wird mit einem Beinmeissel gearbeitet, indem ein Mann das Feuersteinstück hält und den Meissel anlegt, und ein zweiter mit einem Holzhammer die Schläge darauf führt. Auf ähnliche Weise stellen gewisse Eskimostämme ihre Feuersteinpfeile durch Druck mit einem kleinen Werkzeug her, das aus einer an einen Handgriff gebundenen Renntiergeweihstange besteht; die Indianer in Mexiko verwenden dazu das Horn einer Ziege. Eine Hirschgeweihstange hat Evans mit Erfolg zu der feineren Bearbeitung des Feuersteins verwendet, und



Abb. 92. Druckstock aus Hirschhorn Aarb. 1888 $^{2}/_{3}$.

die abgeschnittenen Enden von Hirschgeweihen (Abb. 92), die so zahlreich in den nordischen gedeckten Wohnplätzen, bisweilen auch in den Gräbern vorkommen, sind unzweifelhaft auf gleiche Weise angewendet worden.* Es sind Stücke von 10—17 cm Länge, deren Spitze abgeschnitten und sorgfältig geglättet, zugleich aber gewöhnlich durch den Gebrauch in ganz bestimmter Weise beschädigt ist, indem am inneren Buge ein grösserer oder kleinerer Splitter abgesprungen ist. Eine solche Beschädigung musste bei fortgesetztem Gebrauche leicht eintreten.

Das Material, das man mit diesen einfachen Mitteln so meisterhaft zu bearbeiten verstand, der gute Feuerstein, der neben einer bedeutenden Härte auch die wichtige Eigenschaft besitzt, dass er sich leicht und regelmässig teilen lässt, fand sich in Dänemark fast überall, besonders aber in den Gegenden, wo die feuersteinführenden Kalkschichten bis dicht zur Oberfläche reichen, in reichlicher Menge sowohl in den obersten Erdschichten als auch ausgewaschen am Strande vor. Ob man sich aber hiermit begnügte oder ob man sich daneben ein vielleicht besseres Material durch Schürfen verschaffte, muss bis auf weiteres unentschieden bleiben. Unwahrscheinlich ist es nicht, dass man in der späteren Steinzeit wenigstens an gewissen Stellen den Feuerstein in seinem natürlichen Lager aufgesucht hat, um sich grosse Kerne und Stücke zu verschaffen, die nicht unter der Einwirkung wechselnder Temperatur gesprungen und brüchig geworden waren. Die in Jütland oft vorkommenden Speerspitzen, die offenbar alle aus derselben Art von Feuerstein hergestellt sind und neben ihrer ungewöhnlichen Grösse auch durch eine merkwürdige Gleichartigkeit der Form und Behandlung sich auszeichnen, dürften sich wohl einmal als Erzeugnisse einer gemeinsamen Werkstätte erweisen. Nach westeuropäischen Funden zu urteilen, darf man wohl die Erwartung aussprechen, dass auch im Norden Feuersteingruben der Steinzeit sich einmal nachweisen lassen werden. An verschiedenen Stellen in England, Frankreich und Belgien sind nämlich sichere Zeugnisse für einen regelmässigen Minenbetrieb der Steinzeit zu Tage gekommen, indem man zahlreiche Gruben, durch welche die Steinzeitmenschen zu den feuersteinhaltigen Schichten drangen, und weitverzweigte Seitengänge im festen Kalk gefunden hat, worin ausgegrabene Feuer-

* Aarb. f. nord. Oldkynd. 1888, 274.

steinkerne (Nuclei), Hacken aus Hirschhorn, Steinhämmer und ähnliches lagen.* Wenn die Behauptung richtig ist, der aus Gruben gewonnene Feuerstein eigne sich am besten zur Behauung, weil er seine natürliche Feuchtigkeit noch nicht eingebüsst hat, so kann dieser Umstand leicht dazu geführt haben, dass man auch im Norden die gedeckten Feuersteinlager aufsuchte.

Vielleicht konnte indess der am Strande liegende Feuerstein ein ebenso brauchbares Material darbieten. Doch besitzen wir bis jetzt nur einen einzigen Fund, der darauf zu deuten scheint, dass besonders der Strandfeuerstein benutzt worden ist. Längs der Küste der sog. Örespitze, die von Omö nach Süden zu in den grossen Belt vorspringt, hat man am Rande des Gestades, verstreut über eine circa 100 Schritt lange Strecke zu beiden Seiten der Landspitze, eine bedeutende Menge roh behauener Feuersteinkerne, Vorarbeiten zu Beilen und Meisseln in Formen der jüngeren Steinzeit, verschiedene Spanblöcke, sowie Abfälle vom Behauen, doch nur ganz vereinzelte Sachen anderer Art gefunden. Das ist wohl der einzige bis jetzt vorliegende Fund, den man als Werkstattfund (s. S. 199) zu bezeichnen berechtigt ist.

Ebenso einzelnstehend ist ein grösserer Fund, der den Charakter eines Warenlagers hat, nämlich circa 90 ganz fertige und geschliffene Feuersteinäxte samt Vorarbeiten, die dicht unter der Oberfläche einer Wiese (im Thyrstrup Herred), in zwei Partien geordnet, gefunden worden sind. Verschiedene Umstände scheinen doch darauf zu deuten, dass ein ausgedehnter Handel mit Steinsachen betrieben worden ist. Die an Feuerstein armen westjütischen Gegenden und Bornholm haben mindestens zu einem grossen Teile die vielen dort vorkommenden Feuersteingeräte aus anderen Gegenden bezogen. Im nördlichen Schweden sind wiederholt grössere Mengen (bis zu 70) von neuen, ungeschliffenen Feuersteinäxten ausgegraben worden, die dicht neben einander aufgestapelt waren, und nach der Art des Feuersteins kann mit Sicherheit ausgesprochen werden, dass sie aus Schonen oder Dänemark eingeführt worden sind. Wenn endlich auf ausgedehnten Gebieten im Inneren Deutschlands, wo der Feuerstein in der Natur nicht vorkommt, zahlreiche Geräte und

* M. Boule, Sur les puits préhistoriques d'extraction du silex, in: Matériaux pour l'histoire de l'homme, Paris 1887, 1.

Waffen von nordischen Formen gefunden werden, so liegt es nahe anzunehmen, dass sie durch Handel eingeführt worden sind. Von Westeuropa wissen wir, dass dort ein Export von Steingeräten aus verschiedenen Fabrikationsstätten in grossem Umfange stattfand.

Der Feuerstein wurde nach gewissen bestimmten Methoden behandelt, wie man aus den zahlreich vorliegenden Vorarbeiten (unfertigen Stücken) ersehen kann, deren Bearbeitung auf verschiedenen Stufen ins Stocken geriet. Vom Abspalten der Späne und Scheiben und von den dadurch hergestellten Geräten ist bei der älteren Steinzeit bereits die Rede gewesen (S. 25 ff.); hier betrachten wir nur die Herstellung der jüngeren Waffen und Formen, die nach jeder Richtung hin einen bedeutenden Fortschritt über die ältere Zeit bezeichnen.


Abb. 93. Glatte Parallelbehauung. $^1/_2$.

Für diesen Unterschied hatten freilich diejenigen Gelehrten keine Augen, die überhaupt nicht im Stande waren, hinreichende Beweise für die Zugehörigkeit der Muschelhaufen und der Steingräber zu einer älteren und einer jüngeren Periode zu finden. Von Jap. Steenstrup ist die Behauptung aufgestellt worden, dass das Abspalten von Spänen die schwierigste aller Feuersteinarbeiten sei, dass es eine weit grössere Erfahrung und Fertigkeit voraussetze, als die gerade und glatte Flächenbehauung, die oft bei den Artefakten der jüngeren Steinzeit angewendet worden ist. Die Späne sollen den Höhepunkt der Fabrikation bezeichnen, und da sie allgemein auf den älteren Wohnplätzen vorkommen, so müssten — wie behauptet wurde — die Leute, die dort wohnten, ebensogut verstanden haben, auch die besten der späteren Waffen und Geräte herzustellen. Es sei nur dieses eine Raisonnement hervorgehoben, weil es ein gutes Beispiel unmethodischer Forschung darstellt. Ein beständig wiederholter Fehler aller derer, die der archäologischen Untersuchungsmethode ferne stehen, ist, dass sie eine Behauptung aufstellen, die bei oberflächlicher Betrachtung eine gewisse Wahrscheinlichkeit für sich hat, dennoch aber vollständig unbewiesen ist, und dass sie daraus weitgehende Folgerungen ziehen. Wer einen dünnen und langen Span abschlagen konnte,

— so wird behauptet — musste auch die feinste Flächenbehauung ausführen können, und warum sollte er dann »nicht den Willen oder die Lust gehabt haben«, diese bei seinen Waffen und Gerätschaften anzuwenden? Folglich — wird geschlossen — ist in Bezug auf die Behandlung des Feuersteins kein Unterschied zwischen der älteren und der jüngeren Steinzeit bemerkbar. Die Antwort darauf kann von Seite des Archäologen nur lauten, dass eine Behauptung darüber, was stattgefunden »haben muss«, kein Zutrauen verdient, wenn sichere Umstände zeigen, dass es nicht stattgefunden hat, und im vorliegenden Falle geht, wie oben entwickelt, aus Funden und Formen klar hervor, dass man zur Zeit der Muschelhaufen den Feuerstein nicht so vollkommen behandelt hat wie später, als die Steingräber erbaut wurden. Aber auch an und für sich hat die Behauptung, der Span bezeichne den Höhepunkt der Technik der Steinzeit, nicht die mindeste Wahrscheinlichkeit für sich. Späne treten ja bereits in den quartären Schichten Westeuropas auf, und diese ältesten Hinterlassenschaften menschlichen Daseins können doch wohl nicht in die Zeit der Steingräber herabgerückt werden. Über die Bearbeitung des Feuersteins in unseren Tagen äussern sich Fachleute dahin, dass ein gewöhnlicher Arbeiter im Laufe von 14 Tagen lernen kann, täglich 500—800 Flintensteine aus Spänen zu verfertigen, aber dass selbst ausgelernte Feuersteinarbeiter es nicht dahin bringen konnten, die glatte und parallele Behauung (Abb. 93) der Waffen aus der jüngeren Steinzeit auch nur annähernd nachzuahmen. Ebenso unerreichbar ist dies für alle gewesen, die sich in der Nachahmung von Feuersteinaltertümern geübt haben, selbst wenn sie es sonst so weit gebracht haben, kleine Stücke, wie Schaber, Pfeilspitzen und sonstige Gerätschaften der älteren Steinzeit recht gut, sogar täuschend ähnlich herzustellen.



Abb. 94. Planke. 1/3.

Doch nun zurück zur Bearbeitung des Feuersteins, die man an fertigen und unfertigen Stücken beobachten kann. Schon die erste Bearbeitung des natürlichen Feuersteinkerns ging oft in

bestimmter Weise vor sich, indem man ihm eine längliche viereckige Form gab, dünner oder dicker, je nach dem das Stück war. Bei solchen Planken *(Planker)* (Abb. 94) -- wie man diese Vorarbeiten mit Übertragung eines technischen Ausdrucks der Holzarbeit auf Steinarbeit genannt hat — sind nur die wegen Höckern und Löchern unbrauchbaren Teile des Feuersteins entfernt, so dass der Arbeiter den Wert des Stückes, und was daraus gemacht werden konnte — eine Axt, ein Meissel, ein Dolch oder eine Speerspitze — nun erst recht zu erkennen im Stande war; die eigentliche Formung hat noch nicht begonnen. Man kann eine solche Feuersteinplanke passend mit dem Metallbarren vergleichen; beides ist Rohmaterial, vorbereitet zur Fabrikation.

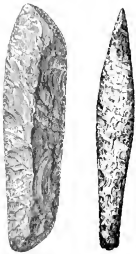


Abb. 95 und 96. Angefangene und fertige Speerspitze. $^1/_3$.

Nicht selten jedoch ist ersichtlich, dass man das betreffende Stück nicht aus einer hergerichteten Planke ausgemeisselt hat, sondern vorzog unmittelbar das natürliche Feuerstein-stück zu benutzen, da dies gewisse Vorteile bot. Wie man aus den an Steinsachen nicht selten bewahrten Partien der natürlichen Oberfläche ersehen kann, wurde aus einem dünnen, flachen Feuersteinstück oft eine schlanke Speerspitze gemacht; war eine einigermassen glatte und gerade Kante vorhanden, so wurde sie unverändert bei der vollständig fertigen Axt beibehalten; ein vorspringender Zacken konnte leicht als Handgriff für einen Dolch benutzt werden u. s. w.

Wie die Behauung nach und nach vorrückte, lässt sich Schritt für Schritt verfolgen. Anfangs arbeitete man mit starken Schlägen, wodurch die Form in rohen Umrissen hervortrat; nach und nach aber wurde die Behauung anders, indem immer feinere Splitter abgelöst wurden. Am längsten bewahrt wurde die Oberfläche der Planke gewöhnlich an der Spitze des Gerätes, um diese zerbrechliche Partie während der weiteren Behauung nicht zu beschädigen. Darnach lässt sich oft bestimmt sagen, ob ein Stück ganz fertig oder nur eine Vorarbeit ist. Überhaupt gestattet

heute unsere genaue Kenntnis der so zahlreich vorliegenden Steinsachen sicherer als früher diese bisweilen schwierige Frage zu entscheiden. Vieles, was früher als gebrauchsfertig angesehen wurde, kann heute als Vorarbeit bezeichnet werden, so namentlich die vielen roh behauenen Stücke, die begonnene Dolche und Speerspitzen sind. Sie sind allerdings oft auffallend breit, breiter als irgend ein ganz fertiges Stück gleicher Art; doch lässt sich das leicht erklären. Der Feuerstein musste seiner Natur nach immer von einer Kante aus zugeschlagen werden, und bei den allmählichen Abspaltungen von der Dicke des Stückes, ehe das dünne flache Blatt herauskam, wurde durch Schläge auf die Kanten beständig viel von diesen verbraucht. Die erste Vorarbeit musste daher weit breiter sein als das fertige Stück, und man begann wohl am liebsten so breit als die Planke überhaupt zuliess. Die zwei hier abgebildeten Stücke (Abb. 95—96) sind Beispiele für eine angefangene und eine ganz fertige Speerspitze mit ebener und glatter Oberfläche, hergestellt durch gleichartige parallele Abspaltungen.

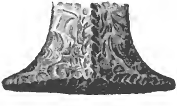


Abb. 97. Dolchgriff. $^2/_3$.

Bei den am sorgfältigsten bearbeiteten Stücken, die aus dem besten Feuerstein gemacht und von einer über die grösste Fertigkeit verfügenden Hand hergestellt sind (vgl. Abb. 93), gehen die Schrammen in langen regelmässigen Streifen über die Fläche, die sie fast vollständig glätten, und geben ihr das Aussehen, als ob sie mit Ornamenten bedeckt wäre. Die Schläge sind so genau und wohlberechnet gefallen wie Hammerschläge auf eine ausgezeichnete Schmiedearbeit, und keine damaszierte Klinge macht einen schöneren Eindruck, als die Fläche eines Dolches oder einer Speerspitze, die auf diese Weise behandelt ist. Ebenso bewundernswert wie die Fertigkeit, mit der die langen dünnen Splitter abgeschlagen oder durch Druck abgehoben sind, ist aber auch die Feinheit, mit der namentlich bei den kleinen Pfeilspitzen die Schneiden und Widerhaken bearbeitet sind (Abb. 69). Das Auge kann die einzelnen Schrammen kaum unterscheiden.

Viel von dieser Arbeit muss als Luxus bezeichnet werden und wurde gewiss bloss in der Absicht ausgeführt, ein Meisterstück von Handwerksarbeit zu liefern. Bei dem Beilblatt z. B.

genügte es ja, die Schneide gut zu formen; die glatte Behauung der ganzen Breit- und Schmalseiten war nicht notwendig, zumal da diese grösstenteils von der Schaftung verdeckt werden sollten. Eine grobe und gemuschelte Behauung würde das Stück ebenso brauchbar gemacht haben. Aber man wollte eben ausgezeichnete Steinsachen herstellen, denen man die Summe von Sorgfalt, Geschmack und Tüchtigkeit widmete, über welche man verfügte, und dadurch stiegen sie gewiss im Werte. Diese Gegenstände können somit so recht in eigentlichem Sinne als Erzeugnisse einer Kunstindustrie bezeichnet werden.

Das spröde Material setzte jedoch dem nach dieser Richtung Erreichbaren Grenzen. Das einzige Ornament, das sich in Feuerstein ausführen liess, war die feine Zickzacklinie, die oft längs der Kanten gezogen ist, besonders zierlich angewendet an Dolchgriffen (vgl. Abb. 97). Es war das ein natürliches Ornament, das bei einer regelmässigeren Behauung leicht entstehen musste, wenn die Schläge, die immer einer Kante folgen mussten, abwechselnd von der entgegengesetzten Seite geführt wurden. Die Zickzacklinie kommt daher nicht bloss an Stellen vor, wo sie als Dekoration dienen sollte, sondern auch am Schaftende von Speeren, wo sie von der Umwickelung bedeckt werden musste, und auf Beilen, wo der Schliff sie doch wieder beseitigte. Namentlich diese bis zum äussersten elegante Behauung der Beile ist ein Zeugnis von den weitgehenden Forderungen an schöne Arbeit von Seiten des Verfertigers und wohl auch des Käufers; denn bei den Beilen wurde die behauene Oberfläche nicht bewahrt, da man in der jüngeren Steinzeit keine ungeschliffenen Beile verwendete.

Bestimmt ausgesprochen wurde dies zuerst von F. Sehested,* der die Bedeutung des Umstandes, dass die jüngeren, nur behauenen Beile und Meissel nicht abgenutzt bezw. neugeschärft vorkommen, richtig auffasste. Die Exemplare, welche durch Abnutzung in der Urzeit beschädigt sind, sind stets geschliffen. Anderseits erhielten Speere, Dolche, Messer, Sägen und Pfeilspitzen in der Regel keinen Schliff, selbstverständlich weil die Brauchbarkeit der Spitze oder Schneide dadurch nur verringert worden wäre. Bei Stücken dieser Art wurde der Schliff nur als

* Fortidsminder og Oldsager fra Egnen om Broholm, Kjöbenhavn 1878. — Archæologiske Undersögelser, Kjbh. 1884.

eine Art von Notbehelf in Anwendung gebracht an Stellen, wo der widerstrebende Feuerstein Schlägen nicht nachgeben wollte, auf einen Höcker im Stein oder auf die Mitte des Blattes, wo bei der von der Kante ausgehenden Behauung eine Partie stehen geblieben war, die man nicht wegzuschlagen wagte, aus Furcht, das Stück dabei zu zertrümmern.

Bei allen den verschiedenen jüngeren Formen von Feuersteinbeilen und Meisseln — sowohl spitznackigen als dünn- und dicknackigen — hatte der Schliff eine grössere Bedeutung, indem er eine vortreffliche Schneide erzeugte; ausserdem wurde er — in verschiedenem Umfang bei den einzelnen Formen — angewendet, um das Stück abzuputzen. Über die Art und Weise, wie das Schleifen des harten Feuersteins vorgenommen wurde, hat viel Zweifel geherrscht, da man davon ausging, es müssten notwendig eigene Mechanismen benutzt worden sein, um einen starken Druck zwischen dem Feuerstein und der Schleiffläche zu erzeugen; wiederum hat Sehested durch seine schon oft genannten Versuche gezeigt, dass der Schliff sich mit ganz einfachen Mitteln ausführen lässt. Sehested schlug den richtigen Weg ein, alle Einzelheiten an den geschliffenen Stücken zu studieren und zu seinen Versuchen ähnliche Schleifsteine wie die, welche wir aus der Urzeit kennen, auf die einfachste und natürlichste Weise zu verwenden: die Resultate fielen so aus, dass die Frage im wesentlichen als gelöst betrachtet werden muss. Die Feuersteinbeile zeigen drei Arten von Schliff: einen gröberen, der oft über die ganze Fläche geht, mit tiefen, bisweilen weisslichen Streifen, die parallel in der Länge des Stückes verlaufen; einen feineren, der sich oft auf die Schneidenpartie beschränkt, wodurch diese glatt und blank wird, ohne die vorerwähnten Streifen, und endlich eine spiegelblanke Polierung der eigentlichen Schneide und der zunächst angrenzenden Teile der Breitseiten. Den groben Schliff führte Sehested auf einem flachen Granitstein aus, der nur einigermassen mit einem anderen Steine geebnet worden war. Ähnliche Schleifsteine mit einer gleichmässig eingebogenen Fläche trifft man sehr häufig. Sie sind bisweilen durch fortgesetzten Gebrauch etwas tiefer ausgehöhlt, aber die Vertiefung ist immer flach und gleichmässig bis zur Kante des Steines aufsteigend, besonders an den Enden der Schleifbahn, was notwendig war, um die Schneide und den Nacken des Beils bei dem raschen Hinundherbewegen nicht durch Anstossen zu beschädigen. Höhlte sich

der Stein zu stark aus, oder bildete sich nach und nach bei fortdauerndem Gebrauche eine vorstehende Kante um die Schleifbahn herum, was leicht geschehen konnte, so wurden, wie man oft wahrnehmen kann, die Aussenteile des Steines ringsum abgeschlagen. Durch alle diese Einzelzüge unterscheiden sich die Schleifsteine von den tief ausgehöhlten Steintrögen mit hohen und steilen Wänden, die weiter unten zur Besprechung kommen werden (S. 206).

»Das Schleifen auf dem Granitstein wurde mit scharfem Kies und Wasser vorgenommen. Der Kies musste oft erneuert werden, weil er bald zu feinem Staube zerrieben wurde. Das Beil wurde der Länge nach hin und her bewegt, indem der Arbeiter es mit beiden Händen führte und so hart als möglich anpresste.« So beschreibt Sehested sein Verfahren beim Schleifen. Hierdurch wurde ein grober Schliff mit weisslichen Streifen erzeugt, ganz wie ihn die alten Beile zeigen, und es stellte sich heraus, dass ein Mann bei einer täglichen Arbeitszeit von sechs Stunden in weniger als einer Woche ein 7 Zoll langes Beil zu schleifen vermochte. Den feineren Schliff ahmte Sehested nach, indem er einen Sandstein von der Art, wie sie in der Urzeit angewendet worden waren, benutzte. Diese alten Schleifsteine sind teils grösser, mit einer flachen Schleifbahn wie die Granitsteine, teils sind sie kleiner und an mehreren Seiten benutzt worden, wodurch sie oft eine eigentümliche Form erhalten haben; sie sind in der Mitte dünn, gegen beide Enden zu an Mächtigkeit stark zunehmend, und haben Schleifflächen an allen Seiten (Abb. 88). Seltener kommen längliche Schleifsteine aus demselben Material mit gewölbten Flächen vor; sie waren offenbar zur Ausführung des Hohlschliffs bestimmt. Die Polierung der Schneide endlich nahm Sehested mit einem Wetzstein aus Schiefer vor. Auch solche Stücke kommen recht häufig, namentlich in den Steingräbern vor, mit oder ohne Durchbohrung des Endes zum Aufhängen, und sind meist schöngeformt; sie sind viereckig und laufen in eine scharfe Kante aus (Abb. 98). Da sie ausserdem in der Regel ornamentiert sind, hat man sie als Hängezierate aufgefasst; doch das Material, aus dem sie durchgehends gefertigt sind, Schiefer oder feiner Sandstein, und die Abnützung, durch welche die ursprüngliche Form oft merklich



Abb. 98. Wetzstein aus Schiefer. 1/2.

verändert ist, scheint bestimmt zu zeigen, dass sie als Wetzsteine gedient haben.

Obwohl das Schleifverfahren derart in allen Einzelheiten aufgeklärt zu sein scheint, ist es doch möglich, dass auch andere Methoden befolgt worden sind. Rotierende Schleifsteine kennt man zwar nicht aus der Steinzeit; doch dass man Steine abzudrechseln verstand, ist ziemlich sicher, da die oben erwähnten flachen Keulen (Abb. 47, S. 133) nach dem Urteile Sachkundiger bisweilen durch Abdrechslung geschliffen sind. Es muss auch eingeräumt werden, dass nicht selten an den geschliffenen Feuersteinartefakten Eigentümlichkeiten vorkommen, die durch Schleifen auf einem rotierenden Körper hervorgebracht zu sein scheinen.

Die anderen Steingattungen: Grünstein, Granit, Porphyr u. s. w., die im Norden zu Arbeitsbeilen, Streitäxten, Hämmern, Keulen u. ä. benutzt worden sind, wurden gewöhnlich nicht durch Behauen, sondern durch langsames Abstossen der Oberfläche bearbeitet; nur aus Bornholm liegen Stücke vor, die Schrammen von Abspaltungen aufweisen. War die Form einfach, wie bei den stumpfnackigen Beilen (S. 49), so wählte man wohl einen Stein, der ihr ungefähr entsprach, und die Bearbeitung beschränkte sich dann im wesentlichen auf das Zuschleifen der Schneide. Wie man das Schaftloch hergestellt hat, war lange Zeit ein Rätsel. Auch hier wurde von Seite derer, die einen archäologischen Beweis nicht zu würdigen verstanden, gesagt, die Löcher »müssten« mit Metallzylindern gebohrt sein; anders liessen sie sich nicht ausführen — folglich habe man in der Steinzeit Metall gekannt, oder die durchbohrten Beile gehörten einer späteren Zeit an. Vergeblich wies man von archäologischer Seite auf die Fundverhältnisse hin, dass diese Beile stets mit Steinsachen zusammen gefunden werden, nie aber in Gräbern der Bronzezeit; und schon im Jahre 1843 sprach Worsaae aus, dass die Schaftlöcher mit einem Stift, Sand und Wasser gebohrt sein könnten. Wir wissen zum Beispiel, dass die Eingeborenen am Rio Negro in Südamerika den harten Bergkrystall, den sie als Schmuck tragen, derart durchbohren; sie benutzen hierzu einen Zweig der wilden Platane, der zwischen den Händen gedreht wird. Durch wiederholte Versuche im Norden wie im Auslande ist nun gezeigt worden, dass die alten Durchbohrungen der Steinbeile sich in allen Einzelheiten durch eine Bohrung mit Holz, Bein oder Horn darstellen lassen. Ein ähnliches Verfahren kann bei der Durchbohrung anderer

Stoffe (z. B. Bernstein und Bein) befolgt worden sein; doch hat sich bei den vorgenommenen Versuchen auch gezeigt, dass man mit einem spitzen Stück Feuerstein die Bohrung vornehmen kann, wie ja auch Feuersteinbohrer massenhaft vorliegen.

Die zu Streitäxten verwendeten Steingattungen lassen sich mit einem Feuersteinspan oder einer Holzklinge durchsägen, was im Auslande auch wirklich oft geschehen ist. Aus dem Norden liegt jedoch kein Beweis dafür vor, dass man anderes Material benutzt hätte als Rollsteine, die eine passende Grösse hatten, so dass es nicht notwendig war, den Stein zu teilen. Dagegen zeigt es sich, dass man bisweilen grössere Bernsteinstücke mit einer Tiersehne oder einer Schnur zersägt hat.

Eine wichtige Rolle bei der Beschaffung der notwendigen Geräte und Waffen spielte die fortgesetzte Ausbesserung abgenutzter und beschädigter Stücke. Beile und Meissel wurden neu behauen und geschliffen, bis sie so kurz waren, dass sie sich eben noch am Schafte befestigen liessen; Dolche und Messer wurden wiederholt an der Schneide und Spitze neu geschärft, bis das Blatt ganz schmal und kurz war, ja sogar ein Teil des Dolchgriffes konnte nach und nach zum Blatte umgewandelt werden. Man gab ein einmal in Gebrauch genommenes Stück nicht auf, ehe es nicht bis zum letzten Stumpf verbraucht war. Bei der Betrachtung der Steinsachen muss man stets auf die bisweilen sogar sehr grossen Veränderungen durch Abnutzung und Ausbesserung Rücksicht nehmen, und dies ist um so notwendiger, als gewiss mehr abgenutzte und neu geschärfte als neue und noch gar nicht benutzte Stücke gefunden werden.

Andere Veränderungen rühren davon her, dass beschädigte Exemplare oder Fragmente von Steinartefakten mehr oder minder umgeformt worden sind, um zu gleichen oder zu neuen Zwecken zu dienen. Es gibt hinreichend zahlreiche Belege dafür, dass ein abgebrochener Dolchgriff mit einer geschliffenen Schneide versehen wurde, um als Werkzeug zu dienen, dass ein beschädigtes Beil zu einem Meissel umgebildet wurde, dass eine im Schaftloch zerbrochene Axt von neuem durchbohrt wurde, dass ein Bruchstück einer Speerspitze oder eines Messers zum abermaligen Einsetzen in eine Stange oder einen Schaft eingerichtet wurde und ähnliches mehr. Wie rasch und leicht man auch den Stein zu behandeln wusste, so ist doch das einzelne Artefakt mit

grosser Ökonomie ausgenützt worden, bis es zu gar nichts mehr brauchbar war.

Wie andere Stoffe bearbeitet worden sind, ist teils im vorhergehenden an verschiedenen Stellen berührt worden, teils von geringerem Interesse. Nur die Frage nach der Herstellung der Beinsachen hat eine Zeit lang eine gewisse Rolle gespielt, indem Steenstrup als einen Hauptbeweis gegen die Teilung der Steinzeit in einen älteren und einen jüngeren Abschnitt den Umstand anführte, dass die Beinsachen in den Muschelhaufen »ganz unbestreitbar« — wie wiederholt und mit grösstem Nachdruck hervorgehoben wurde — mit geschliffenen Werkzeugen bearbeitet seien. Wie es bei wissenschaftlichen Streitigkeiten so oft geht, hat später ein Dritter das Urteil in der Sache gefällt. Bei den von Sehested vorgenommenen Versuchen zeigte sich nämlich, dass Werkzeug mit geschliffener Schneide Bein nicht angreift, ausser wenn es mit grosser Kraft angewendet wird — es ist aber nicht denkbar, dass dünne Beinnadeln mit wuchtigen Beilhieben bearbeitet worden wären. Dagegen ist ein beliebiges Stück scharfkantigen Feuersteins, z. B. ein Bruchstück eines Spans, sehr verwendbar zur Bearbeitung von Tierknochen durch Schaben, und dass dieses Verfahren wirklich befolgt worden ist, sieht man an vielen Stücken hinreichend deutlich. Darnach darf man diese an sich untergeordnete Sache gewiss als endgiltig entschieden betrachten.

Wenn von der Technik der Steinzeit die Rede ist, so ist es namentlich die Behandlung des Feuersteins, die die Aufmerksamkeit auf sich lenkt. Hier zeigt sich eine merkwürdige Kenntnis des Stoffes, erworben im Laufe langer Zeiten, eine beständig zunehmende Tüchtigkeit, das Resultat einer fortgesetzten Entwickelung, und schliesslich eine erstaunliche Fertigkeit, die man heutzutage nicht erreichen kann. Der Stein und seine Behandlung gibt der ältesten Periode der Urzeit ihr eigentümliches Gepräge; mit Recht hat man sie daher Steinzeit benannt.



Abb. 99—100. Gefässe aus der Steinzeit, gefunden in England (l.) und den Pyrenäen (r.). Nach Greenwell, »British Barrows«, und Cartailhac, »Ages préhistoriques de l'Espagne«.

XIV. WOHNPLÄTZE, LEBENSWEISE UND BEVÖLKERUNG.

Wohnplätze. — Wohnplatzfunde. — Hütten. — Besiedelung des Landes. — Haustiere. — Ackerbau. — Bevölkerung. — Kulturverbindungen. — Die südskandinavische Gruppe. — Chronologie. — Hohe Entwicklung des Nordens.

Im Vergleiche mit den an Altertümern so reichen Gräbern haben die Wohnplätze der jüngeren Steinzeit nur eine untergeordnete Bedeutung. An den Orten, wo Wohnungen bald in grösserer, bald in geringerer Anzahl lagen und wo gewiss oft viele aufeinanderfolgende Generationen ihr Leben zugebracht haben, fehlen natürlich hinterlassene Altertümer nicht. Doch findet man hauptsächlich nur Steinsachen an diesen Stellen, welche nicht wie die älteren Wohnplätze von starken Schichten bedeckt sind, unter denen auch andere Sachen sich wohlbewahrt erhalten konnten. Gewöhnlich werden diese Kulturreste auf offenem und bebautem Felde aufgedeckt und nur selten konnte der Archäologe den Platz gleich nach der ersten Kultivierung untersuchen. Die Wohnplätze der jüngeren Steinzeit kennt man in der Regel nur als reichhaltige Fundstellen für Steingeräte jeder Art, Arbeitsabfälle und von Feuer mürbe gebrannte Steine, wogegen die

vergänglichen Gegenstände, Topfscherben, Kohlen und Tierknochen nur selten in der angebauten Erde bewahrt sind. Daher haben diese Funde gewöhnlich ein anderes Gepräge als die älteren. Die grosse Masse nicht bloss unfertiger, sondern auch zerbrochener und abgenutzter Steinsachen zeigt jedoch deutlich, dass man es mit Hinterlassenschaften alter Wohnplätze zu thun hat.

Eine reichhaltige Fundstätte dieser Art ist auf dem Knudsberg, einer Anhöhe dicht am Limfjord, östlich von Thisted (Jütland), von einem Lehrer entdeckt worden. Bei den jährlichen Ausflügen mit seinen Schulkindern hat er seit 1880 auf dem oberen Teile des Hügels nach und nach viele hundert Steinartefakte eingesammelt, die an das Museum in Kopenhagen eingesendet worden sind. Der grosse Fund, der mehr als 100 Beile und ebensoviele Speere, gegen 40 Sägen, 70 Scheibenschaber, 30 Spanblöcke u. s. w. enthält, zeigt, wie die Steinartefakte dort am Platze hergestellt, benutzt und neu geschärft, zerbrochen und zu neuem Gebrauche umgeformt worden sind. In ähnlicher Menge lagen Steinartefakte auf einem weit kleineren Platze, der circa 18 Ellen im Gevierte mass, östlich von Vordingborg (Seeland), bei dem Bakkebölle-Walde. Dort wurden circa 700 Feuersteingeräte, darunter gegen zwei Dutzend Beilfragmente, anderthalbhundert Scheibenschaber und 25 kleine Spalter eingesammelt. An der Nordspitze von Bornholm (dem sog. »Sandhammer«) ist dicht an der Küste eine ausgedehnte von Sand bedeckte Kulturschicht untersucht worden, die besonders reich war an Gerätschaften und Topfscherben aus der jüngeren Steinzeit: ausserdem fand man dort etwas Kohle und einzelne Tierreste. Auf der kleinen Insel Farö nördlich von Falster kann man Steinartefakte massenhaft einsammeln; ein erfahrener Forscher hat dort bei einem kurzen Besuch über anderthalbhundert Stücke gefunden, die fast alle fragmentarisch, beschädigt und umgeformt waren. Aus Vester Egesborg bei Næstved (Seeland) hat ein Hofbesitzer nach und nach circa 700 Scheibenschaber nebst vielen anderen Steinartefakten, mit denen seine Felder fast übersäet sind, an das Kopenhagener Museum eingesendet. Ebendaselbst ist man auch auf Hüttenplätze der Steinzeit gestossen.

Zahlreiche Fundstätten dieser Art, die an Steinsachen aus der jüngeren Steinzeit ebenso reich sind, wie die oben erwähnten, sind bald an den Küsten, bald tiefer im Innern, meist auf Inseln in ehemaligen, heute ausgetrockneten Seen nachgewiesen worden. In welcher Periode diese Plätze bewohnt waren, kann nicht zweifelhaft sein. Die betreffenden Funde unterscheiden sich deutlich von den älteren, selbst wenn sie oft einige, mitunter viele Sachen aus einer älteren Zeit enthalten. Die selben Plätze wurden in der Regel die ganze Steinzeit hindurch bewohnt, und die Hinterlassenschaften älterer und jüngerer Zeiten müssen an Plätzen, wo die zuerst weggeworfenen oder verlorenen Sachen von keinen Ablagerungen bedeckt wurden, ungesondert vorliegen. Wie schon oben (S. 43) bemerkt, lernt man nur dann diese Funde als Wahrzeichen einer bald kürzeren, bald länger währenden Siedelung richtig verstehen, wenn man die ganze

Reihe von Wohnplatzfunden, solche, in denen ältere Formen alleinherrschend sind, solche, die bloss jüngere Sachen enthalten, und endlich solche, die alle Zeitabschnitte repräsentieren, in die Betrachtung einzieht. Doch selbst eine flüchtige Kenntnis der jüngeren Wohnplätze genügt zu zeigen, wie ungerechtfertigt der Versuch war, das Fehlen von Artefakten der jüngeren Steinzeit in den alten Muschelhaufen als Zufall zu erklären. Man hat gesagt, die besser bearbeiteten jüngeren Geräte seien nicht so leicht verloren oder weggeworfen worden: wie aber aus den oben angeführten und noch vielen anderen Funden hervorgeht, kann man sie auf den Plätzen, wo die Bevölkerung der jüngeren Steinzeit ihre Wohnstätten hatte, massenhaft einsammeln. Und neben diesen Sachen findet man zahlreiche Splitter und Späne, die von geschliffenen Gerätschaften abgeschlagen sind — so enthielt der Fund bei dem Bakkeböllewalde gegen 100 solcher Stücke — wogegen sie in den Funden aus der älteren Steinzeit ganz fehlen; unter den Tausenden von Splittern und Spänen des Vester Ulslev-Fundes (S. 19) befand sich nicht ein einziger, der eine Spur von Schliff aufwies.

Man hielt die Wohnplatzfunde früher für Reste von Werkstätten, wo Feuerstein bearbeitet worden war, und bezeichnete sie demgemäss als »Werkstattfunde« (»Werkstätten«), wie man auch in Frankreich die entsprechenden Fundstätten *Ateliers* benannt hat. Diese Bezeichnung ist insoferne nicht ganz unberechtigt, als an diesen Orten wirklich Steingeräte hergestellt worden sind, aber sie ist doch irreführend, teils weil es in der Steinzeit nicht wie heutzutage besondere, von den Wohnungen abgesondert liegende Werkstätten gab, teils weil die Funde eben so viele Zeugnisse für den tagtäglichen Gebrauch der Geräte wie für ihre Fabrikation bieten.

Etwas anders liegt die Sache scheinbar bei einzelnen grossen und in gewissen Beziehungen merkwürdigen Funden auf den kleinen Inseln Anholt und Hesselö, bei dem Bulbjerg (Hügel an der Westküste von Jütland) sowie an anderen Stellen, da die unfertigen und mislungenen Stücke in diesen Funden wirklich sehr stark hervortreten. Bei näherer Betrachtung wird sich aber gleichwohl zeigen, dass auch diese Funde am richtigsten als Hinterlassenschaften von alten Wohnplätzen aufzufassen sind.

Auf Anholt, namentlich auf dem östlichen flachen Teil der Insel, der unbebaut und von Flugsand bedeckt ist, hat man

Tausende von älteren und jüngeren Steinartefakten aller Arten eingesammelt, meist unfertige Stücke, flüchtig behauenes Material und ähnliches, doch auch vollständig fertige Gerätschaften, die meist beschädigt oder zerbrochen sind. Diese Sachen liegen beisammen im Kreise um Steinlagen, die starkem Feuer ausgesetzt waren; man findet sie also um Herde herum, folglich haben an diesen Stellen Menschen gewohnt; denn andere Plätze mit Resten von Hütten, doch ohne Steinsachen, konnten auf der Insel nicht nachgewiesen werden.

Genau das gleiche wiederholt sich bei dem Bulbjerg; woher das Nationalmuseum zu Kopenhagen grosse Mengen ähnlicher Gegenstände erhalten hat, und zwar zum grössten Teile Vorarbeiten und missglückte Stücke, meist Speerspitzen, Dolche und Sägen, und zwar fast ausschliesslich Sachen aus der jüngeren Steinzeit. Ausser solchen doch einigermassen bearbeiteten und bestimmbaren Stücken — gewöhnlich werden nur diese gesammelt und aufbewahrt — findet man auf dem Bulbjerg wie auf allen anderen Wohnplätzen eine ausserordentliche Menge von Splittern und Abfällen, sowie formlosen fast unbearbeiteten Feuersteinstücken, die der Arbeiter bald weggeworfen hatte, weil sich der Feuerstein nicht nach Wunsch fügte. Man erhält dadurch eine gute Vorstellung davon, welch eine bedeutende Masse von Feuerstein bei der Herstellung der Steinartefakte in die Brüche gegangen ist. Auch auf dem Bulbjerg liegen Haufen von Gerätschaften und Abfällen rings um Feuerstätten; der Flugsand, der viele Jahrhunderte lang über sie hinstrich, hat sie blank poliert und an den Kanten abgescheuert. Dieselbe Eigentümlichkeit weisen auch die Sachen von Anholt auf.

Der Hesselö-Fund unterscheidet sich nicht wesentlich von den zwei eben besprochenen Funden. Die Feuersteinsachen liegen stellenweise in Schichten, die bis zu 18 Zoll stark und bisweilen 80 Fuss lang sind, doch sind sie hier mit Rasen bedeckt. Vermutlich ist es dieser Bedeckung zu danken, dass auch Scherben von Thongefässen und zahlreiche, zum Teil versengte Knochen von Seehunden erhalten sind. Da man zugleich Feuerstellen angetroffen hat, ist es klar, dass die Fundhaufen auf allen Wohnplätzen liegen. Bis jetzt sind gegen 30 Feuerstellen aufgedeckt worden; gewöhnlich liegen in der Mitte grosse Rollsteine ganz frei, und um sie herum ist der Boden bis zu einer Ausdehnung von 6 Ellen im Geviert gepflastert; die Erde war hier stark mit kleineren Steinen und Kohlen vermengt und enthielt massenhaft Topfscherben.

Nur an einer einzigen Stelle hat man Reste der eigentlichen Hütten gefunden. In einer Kiesgrube im Gribwalde (Nordseeland) wurden in Verbindung mit Topfscherben aus der Steinzeit zahlreiche gebrannte bis zu zwei Zoll dicke Lehmstücke

aufgelesen, die auf der einen Seite glatt gestrichen waren, auf der anderen dicht neben einander stehende Abdrücke des Flechtwerks trugen, auf das der feuchte Lehm zur Bekleidung der Wand aufgelegt worden war (Abb. 101). Die Hütte muss durch Feuer zerstört worden sein, und hierbei ist die Lehmbekleidung hart gebrannt worden; nur dadurch hat sie sich teilweise erhalten können. Ganz ähnliche Reste prähistorischer Hütten kennt man von anderen Stellen Europas, und noch heute kann man im Süden Wohnungen sehen, die genau so gebaut sind, wie man auch im Norden noch heute Schuppen finden kann, deren Wände aus Flechtwerk bestehen, das mit Lehm überstrichen ist.

Solche unansehnliche, aus Zweigen hergestellte und mit Lehm verkleidete Hütten erhoben sich auf den Wohnplätzen der Steinzeit — ein merkwürdiger Gegensatz zu den steinernen Kammern, die man in derselben Zeit für die Toten errichtete! Doch auf den gleichen Gegensatz stösst man auch in der Steinzeit anderer Länder; neben dem imposanten Steingrab stand nur eine ärmliche Hütte, von der wenig oder nichts übrig geblieben ist, und ein ähnliches Verhältnis macht sich auch noch in weit späteren Perioden des Altertums geltend. Wie viel ist denn von den Wohnhäusern erhalten, die man im Süden zur Zeit der mächtigen freiliegenden oder von Felsen überdeckten Grabdenkmäler erbaute? In den Baufundamenten, die Schliemann auf der Burg von Tiryns aufgedeckt hat, sind die Mauern aus dem leichtesten Material hergestellt, während die gleichzeitigen Kuppelgräber, wie oben S. 97 erwähnt, aus mächtigen Quadern errichtet sind.

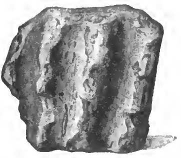


Abb. 101. Lehmstück mit Eindrücken von Flechtwerk. $^1/_2$.

Von den Hütten aus der nordischen Steinzeit ist nicht mehr als der Bauplatz erhalten. Bisweilen scheinen die Hütten über dem Bodenniveau angelegt worden zu sein, so auf der Insel Anholt, wo die von Feuer gezeichneten Steinpflasterungen die Oberfläche kleiner Hügel bedecken, und auf einem Wohnplatz zwischen Tidsvilde Hegn und Liseleie (im nördlichen Seeland), wo zahlreiche Fragmente von Steinartefakten, verbrannte Steine und

Feuersteinabfälle dicht um ziemlich genau abgegrenzte flache Erhöhungen liegen. Öfter aber waren die Hütten etwas in die Erde eingesenkt. Die Bauplätze zeigen sich als runde oder längliche Mulden, die ein paar Fuss unter dem gegenwärtigen Bodenniveau liegen; ihr Boden ist gewöhnlich mit Steinen ausgelegt. Die dunkle Erde, welche die Mulde ausfüllt, enthält vermoderte organische Stoffe, Kohlen, Herdsteine, ausserdem einzelne Tierknochen, beschädigte Gerätschaften und Arbeitsabfälle — alles Sachen, die man auf dem Fussboden einer Hütte der Steinzeit zu finden erwarten darf. Ganz entsprechende Hausmulden mit ähnlichem Inhalt kennt man aus anderen Ländern, namentlich aus dem nördlichen Italien, wo sie oft in grosser Anzahl beisammen liegen.* Von den eigentümlichen Pfahlbauten dagegen, die in der Schweiz und überhaupt in Mitteleuropa schon zur Steinzeit in Seen erbaut worden sind, ist aus so früher Zeit in Skandinavien und überhaupt in Nordeuropa keine Spur entdeckt worden.

Besser aber als die Hausgruben, die im Norden bisher nur an wenigen Stellen nachgewiesen und nur bei Broholm auf Fünen gründlich untersucht worden sind,** und besser als die Wohnplätze, die nur dann die Aufmerksamkeit auf sich lenken, wenn sie lange Zeiten hindurch bewohnt waren und von zahlreichen Steingeräten bedeckt sind, werden die monumentalen Gräber eine Vorstellung davon geben können, in welcher Ausdehnung das Land zur jüngeren Steinzeit bewohnt gewesen ist.

Die Zahl der Gräber, die heute noch nachgewiesen werden können, ist trotz aller Zerstörungen in älteren und neueren Zeiten erstaunlich gross, namentlich auf Seeland und den umliegenden Inseln. Im Horn Herred gab es 120 Steingräber, im Ölstykke Herred 196, im Baarse Herred 173, und wenn man auch nach den bisherigen Untersuchungen sagen muss, dass diese Bezirke ungewöhnlich reich an Steinzeitgräbern sind, so wird sich doch kaum ein einigermassen grösseres Gebiet auf den dänischen Inseln nachweisen lassen, das nicht Steingräber in grösserer oder ge-

* Jahrbücher des Vereins von Altertumsfreunden im Rheinlande, Bonn 1892, 92, 151. Mitteil. d. anthropol. Gesellschaft, Wien, XX, 123. Zeitschrift f. Ethnologie, Berlin 1895, Verhandlungen 41. Bulletins de la Société d'Anthropologie, Paris 1890, 603, 1894, 703. L'Anthropologie, Paris, 1891, 2, 623, 625, 1895, 6, 444. Bulletino di paletnologia italiana, Parma 1891, 17, 1.

** J. Sehested, Fortidsminder og Oldsager, Kbh. 1878.

ringerer Anzahl enthielte. Nach einer Wahrscheinlichkeitsberechnung von Henry Petersen kommen in Seeland auf eine Quadratmeile durchschnittlich 27 Steingräber, was für die ganze Insel eine Anzahl von circa 3400 ergibt.

Die Küsten und kleineren Inseln, wo die Bevölkerung der älteren Periode vorzugsweise sich aufgehalten hatte, waren auch in der jüngeren Steinzeit keineswegs verlassen. Gräber verschiedener Art folgen der Küstenlinie — so z. B. auf der ganzen Strecke zwischen Vordingborg und Kallehave (Südostseeland) — und selbst auf den kleinsten Inseln befinden oder befanden sich Steinsetzungen in grösserer Anzahl, z. B. auf Bogö bei Möen 21, auf Lyö bei Fünen 6, und ebensoviel auf Fur im Limfjorde. Doch war man zugleich auch durch Wälder und unwegsame Strecken so weit in das Innere vorgedrungen, dass die Besiedelung der dänischen Inselgruppe als weit ausgedehnt, wenn auch zerstreut, bezeichnet werden kann. Wenn man in Betracht zieht, dass gewisse Strecken besonders reich an Denkmälern sind, in benachbarten Gegenden aber kein einziges nachgewiesen werden kann, so erkennt man daraus, dass die Besiedelung des Landes zerstreut vor sich gegangen ist, je nachdem offeneres Terrain, leichter Zugang zu Gewässern und zugleich gute Weiden und fruchtbare Gefilde die Bevölkerung durch die grossen Waldgebiete vorwärts lockten.

Für Jütland dagegen kann das Vorkommen oder Fehlen von Steingräbern kein Zeugnis über die Ausdehnung der Besiedelung in der jüngeren Steinzeit abgeben. Eine unumgängliche Bedingung für die Errichtung von Steingräbern war das Vorkommen von erratischen Blöcken in der notwendigen Grösse und in hinreichender Menge; darnach ist das Gebiet der Steingräber ganz auffällig begrenzt. Im Osten der Halbinsel ist ihre Anzahl nicht gering; so konnten im Bjerre Herred, zwischen dem Veile- und dem Horsens-Fjord, 79 Gräber, oder richtiger Stellen, wo sich Gräber ehemals befanden (denn sie sind jetzt bis auf wenige zerstört), im südlichen Mols Herred 70, zum Teil noch gut erhaltene, nachgewiesen werden. Ziemlich zahlreich sind sie auch in Vendsyssel, namentlich in dem westlichen Küstengebiete; der nördlichste Bezirk Jütlands zählt 20, der gegen Westen zu folgende Bezirk Vennebjerg 21, und die beiden abermals westwärts liegenden Bezirke von Han 36. Noch weiter gegen Westen zu, im Thylande, werden sie aber seltener und liegen hauptsächlich in

der Nähe des Limfjordes, und nach Süden zu gibt es im Inneren der ganzen Halbinsel auffallend wenige, auf grossen Strecken sogar keine. In den vier Bezirken des Sallinglandes (am Limfjord) lassen sich kaum 10 Steingräber nachweisen. In dem Bezirke südlich von Viborg gibt es nur ein einziges Hünenbett (in der Plantage des Stendalshofes), und hier hat nicht etwa die fortschreitende Kultivierung des Bodens die Steingräber vernichtet; denn der Bezirk weist noch hunderte von Grabhügeln auf. Der südlich angrenzende Bezirk, der sich bis Silkeborg erstreckt, weist gar keine Steingräber, aber gleichfalls viele Grabhügel auf, und nicht viel anders steht es in dem darauf folgenden (Vrads-) Bezirke, wo nur 3 Steingräber von gewöhnlicher Form vorkommen. Darnach müsste man annehmen, dass diese Teile von Jütland zur Steinzeit unbewohnt waren, wüssten wir nicht durch Untersuchungen aus jüngster Zeit (s. S. 119), dass in Mittel- und Westjütland zur Steinzeit Gräber anderer Art aufgeführt worden sind, die von Hügeln bedeckt waren; dies beruht sicher darauf, dass grosse erratische Blicke in diesen Gegenden selten sind.

Selbstverständlich müssen verschiedene Naturverhältnisse grossen Einfluss auf die Wahl der Wohnplätze gehabt haben. So zum Beispiel ist es leicht erklärlich, dass in den tiefliegenden und versandeten Strecken zwischen dem Limfjorde und der Nordsee nicht ein einziges Steingrab nachgewiesen werden kann; in der Regel liegen die Gräber der Steinzeit in den fruchtbareren Gegenden des Landes. Das gleiche Verhältnis ist in Schweden nachgewiesen worden, und hat sicher seinen guten Grund gehabt. Man war nämlich nicht mehr, wie in der älteren Steinzeit, nur auf Jagd und Fischerei angewiesen; die Viehzucht spielte nunmehr eine wichtige Rolle, wie Untersuchungen aus den letzten Jahren festgestellt haben.

Dass die Bevölkerung Dänemarks in der jüngeren Steinzeit auch andere Haustiere als den Hund besass, der bereits zur Zeit der Muschelhaufen gezähmt war, hatte schon Worsaae angenommen, indem er aus den gleichzeitigen Verhältnissen benachbarter und naheliegender Länder einen Rückschluss auf Dänemark zog. Nicht nur im Süden und Westen, in Deutschland und der Schweiz, Belgien, Frankreich und England, sondern auch in Schweden waren nämlich Funde zum Vorschein gekommen, aus denen man mit Sicherheit die Erkenntnis schöpfte, dass alle Haustiere:

Rinder und Schafe, Ziegen, Schweine und Pferde bereits in der jüngeren Steinzeit gehalten wurden: es konnte daher kaum bezweifelt werden, dass das gleiche auch in Dänemark, das in keiner Beziehung den genannten Ländern in der Entwickelung nachstand, der Fall gewesen sein musste. Von besonderer Bedeutung für diese Frage waren namentlich mehrere Funde aus schwedischen Steingräbern, die nicht bloss Knochen verschiedener Haustiere, sondern auch Hängezierate, Nadeln und ähnliches aus diesem Material enthielten.

Doch Jap. Steenstrup, der diese Frage lange allein behandelte, konnte nie Beweise für das Vorhandensein anderer Haustiere in der Steinzeit als des Hundes finden, eine wichtige Stütze für seine Behauptung, Worsaaes Teilung der Periode in einen älteren und einen jüngeren Abschnitt sei unhaltbar.

Erst durch Untersuchungen, die Herluf Winge in den Jahren 1888 und 89 teils an Gerätschaften der jüngeren Steinzeit aus Tierknochen, teils an Knochen von verschiedenen Wohnplätzen vornahm, wurde der vollständige Beweis erbracht, dass die Menschen der jüngeren Steinzeit die ganze Reihe von Haustieren, Schafe, Ziegen, Schweine, Rinder, vielleicht auch das Pferd hatten.* Die Funde sind bereits zo zahlreich, dass man wohl sagen darf, die Viehzucht sei allgemein gewesen; wenn von 23 untersuchten Beinpfriemen (S. 150) 20 aus Knochen von Schafen, einer aus Ziegenknochen und nur 2 aus Rehknochen hergestellt waren, so zeigt dieses Verhältnis deutlich, dass die gezähmten Tiere im Lande bereits allgemein verbreitet waren.

Ob gleichzeitig Getreidebau im Norden betrieben wurde, wie wir es von Mitteleuropa mit Sicherheit wissen, darüber war man früher nur auf Mutmassungen angewiesen, da keine aufklärenden Zeugnisse vorlagen. Da wurden ganz unverhofft im Jahre 1894 sichere Beweise dafür erbracht. Ein jütischer Dorfschullehrer, Frode Kristensen, übersandte dem Nationalmuseum ein verkohltes Weizenkorn, das er aus der Oberfläche eines prähistorischen Thongefässes ausgelöst hatte, und zugleich einige Scherben desselben Thongefässes mit Abdrücken von Körnern. Durch diesen merkwürdigen Fund veranlasst, veranstaltete das Museum sofort eine umfassende Untersuchung der Thongefässe der Urzeit durch G. Sarauw, um möglicherweise

* Aarböger f. nord. Oldkyndighed 1888.

noch andere Reste von Getreidekörnern zu entdecken. Die Ausbeute an Kornabdrücken und an verkohlten Körnern aus allen Perioden der Vorzeit war überraschend gross. Sie sind entweder beim Kneten der Masse auf einem Orte, wo Körner zerstreut lagen, oder bei der Bedeckung der Thonmasse mit Stroh (was noch heute in jütischen Töpfereien üblich ist) zufällig in den Thon geraten. Die Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen und veröffentlicht. Doch geht schon jetzt nach Untersuchung vieler Tausende von Topfscherben aus der Steinzeit mit Sicherheit hervor, dass an vielen Stellen Dänemarks in der jüngeren Steinzeit, der Zeit der grossen Steingräber, Weizen, sechszeilige Gerste und Hirse gebaut worden ist. Die gleichen Getreidearten waren gleichzeitig in Mitteleuropa verbreitet, wie

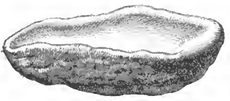


Abb. 102. Ein Mahltrog. $^1/_4$.

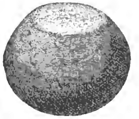


Abb. 103. Sog. Mahlkugel. $^1/_3$.

sich vor kurzem aufs neue durch die Ausgrabungen bei Butmir in Bosnien* herausgestellt hat. Andererseits haben die zahlreichen Scherben von Thongefässen aus den Wohnplätzen der älteren Steinzeit, der Periode der Muschelhaufen, kein Zeugnis für Ackerbau geliefert, ein wichtiger neuer Beitrag zu den zahlreichen bereits angeführten Unterschieden zwischen der Kultur der älteren und der jüngeren Steinzeit.

Wie das Korn zur Nahrung zubereitet wurde, ob durch Rösten oder durch Quetschen, ist noch etwas zweifelhaft. Nur ein einziges Mal, noch dazu unter nicht vollkommen sicheren Fundverhältnissen, ist man in einem Hügel der Steinzeit auf einen der übrigens sonst ziemlich allgemein vorkommenden Steintröge gestossen, bestehend aus einem tief ausgehöhlten Granitstein,

* W. Radimsky und M. Hœrnes, Die neolithische Station von Butmir. Wien 1895.

worin nach gewöhnlicher Annahme das Getreide zerquetscht wurde (Abb. 102). Auf den Wohnplätzen der Steinzeit hat man bisher noch keine Mahltröge dieser Art gefunden, während sie in den Grabhügeln der Bronzezeit öfter angetroffen werden, allerdings nicht im eigentlichen Grabe, sondern in dem Erdaufwurfe, in den sie zufällig geraten sein müssen. Nicht selten hat man zwar in Gräbern der Steinzeit die auch im Auslande allgemein vorkommenden künstlich abgerundeten und abgeschliffenen Kugeln aus Quarzit oder Granit (Abb. 103) gefunden, die nach allgemeiner Ansicht zum Zerquetschen des Getreides auf dem Mahltroge dienten; ganz gesichert ist aber diese Auffassung kaum. Diese Steine sind nicht als Grabbeigabe deponiert worden, sondern durch Zufall in die deckenden Erd- und Steinschichten geraten, und ihre Ähnlichkeit mit den früher besprochenen Feuersteinkugeln der älteren Steinzeit (s. S. 37) scheint in gleichem Maasse wie der Umstand, dass sie niemals flach gerieben sind, dafür zu sprechen, dass sie wie jene älteren Kugeln als Wurfgeschosse verwendet wurden.*

Ein einigermassen entwickelter Ackerbau bringt feste Niederlassungen mit sich. Die Wohnplatzfunde zeigen, dass die Bevölkerung der jüngeren Steinzeit ansässig war; dasselbe beweisen die grossen Steingräber, die zur allmählichen Aufnahme zahlreicher Individuen bestimmt waren. Anderseits hat sich die Bevölkerung kaum in grösseren Vereinigungen zusammengeschlossen; die Wohnplätze sind nicht besonders ausgedehnt, und die Steingräber liegen nur selten in grösserer Anzahl beisammen, wie es mit den Grabhügeln der folgenden Perioden der Fall ist. Nur selten trifft man wie bei Lineslyst auf Lolland drei Riesenstuben beisammen (zwei davon unmittelbar neben einander, die dritte nur 50 Fuss entfernt) oder wie im Allèwalde bei Holstenshus auf Fünen einen Komplex von 3 Hünenbetten und eine Riesenstube, in Abständen von 50—100 Fuss. Dass man auf der Hjadstrup-Feldmark (nördlich von Odense) bis vor kurzem 10 kleine Stuben und Riesenstuben auf einer 400—500 Ellen langen Strecke neben einander sehen konnte, ist ein ganz vereinzelter Fall.

Im allgemeinen liegen die Steingräber einzeln und zerstreut, was darauf deutet, dass die Bevölkerung gesondert, in kleineren Gruppen, Familien oder Sippen lebte.

* Näheres und Literatur: Sophus Müller, Ordning af Danmarks Oldsager I; ferner: Ztschr. f. Ethnologie. Berlin 1888. Verhdl. 362, 1889, Verhdl. 215. J. D. Mcguin, The stone hammer, Washington 1891 (The American Anthropologist IV, 301); Scabarelli, Gommi, Flamini, Stazione Castellacio, Imola 1887.

Wer waren nun aber diese Bewohner des Landes? Waren sie die Nachkommen des Volkes, das sich früher, zu Beginn der Steinzeit, über das Land ausgebreitet hatte, oder waren es neue, von nah oder fern her eingewanderte Stämme? Man hat diese Frage mit dem Hinweise auf den grossen Unterschied zwischen der älteren und der jüngeren Steinzeit beantwortet: neue Einwanderer sollten die neuen Begräbnisbräuche, die Haustiere, die besseren Waffen und Geräte, die ausgebildete Ornamentik mitgebracht haben. Das niedrigstehende Volk, das vorher im Lande wohnte, sei nicht im Stande gewesen, so grosse Fortschritte in der Kultur zu machen, und namentlich die vielen Übereinstimmungen mit der westeuropäischen Steinzeitkultur in der Bauart der Gräber, in der Form gewisser Altertümer und in der Ornamentik sollten nicht nur auf eine Einwanderung deuten, sondern auch den Weg angeben, auf dem sie erfolgt sei. Diese Anschauung hat gewiss vieles für sich. Doch kann nicht in Abrede gestellt werden, dass sich zwischen der älteren und jüngeren Steinzeit in wesentlichen Punkten auch Ähnlichkeiten finden, dass die ganze Grundlage der Kultur dieselbe ist, dass auf den Wohnplätzen Funde aus beiden Zeitabschnitten angetroffen werden, was nicht für ein feindliches Verhältnis der älteren und jüngeren Bevölkerung spricht, und namentlich dass die Züge, die für uns eine neue Periode bezeichnen, weder alle zusammen noch auf einmal auftreten, sondern im Gegenteile nach und nach zum Vorschein kommen. Die in älterer Zeit unbekannten geschliffenen Feuersteinsachen von fremden Formen kamen ja, wie oben dargelegt, zu einer Zeit in Gebrauch, als man im Norden noch nicht wie in Westeuropa begonnen hatte, grosse Steingräber zu erbauen. Derartige Züge scheinen dafür zu sprechen, dass die Entwicklung, die in den Funden aus der jüngeren Steinzeit so stark hervortritt, nicht Einwanderungen zuzuschreiben ist, sondern langsam wirkenden und lange andauernden Einflüssen von aussen, die auf friedlichem Wege von Volk zu Volk übermittelt worden sind. Von rein archäologischem Standpunkte aus muss eingeräumt werden, dass sich aus den bis jetzt vorliegenden Altertümern und Denkmälern keine entscheidende Antwort für die Frage, ob zu Beginn der jüngeren Steinzeit eine Einwanderung in den Norden stattgefunden habe, gewinnen lässt. Anders stellt sich der Anthropologe zu dieser Frage, der das Problem aus seinem speziellen Material, den aufgedeckten Resten des menschlichen Körpers zu

lösen sucht. Hier macht sich jedoch ein bedeutendes Hindernis geltend, der Umstand, dass nur Skelett-Teile aus der jüngeren Steinzeit vorliegen; Gräber aus der Zeit der Muschelhaufen sind bis jetzt, wie bereits erwähnt (S. 23) nicht mit Sicherheit konstatiert worden. Das notwendige Vergleichsmaterial mangelt also. Das einzige, worauf man sich stützen kann, ist, dass die Kranien in den grossen Steingräbern zwei unverkennbar verschiedenen Typen angehören; darüber sind alle einig, die in neuerer Zeit das Material, darunter namentlich die vielen in der Borreby-Riesenstube gefundenen Kranien (s. S. 105) untersucht haben. Die Bevölkerung des Nordens zur jüngeren Steinzeit war im allgemeinen fein gebaut und dolichokephal; daneben aber lebte eine andere Rasse, von grösserem und massigerem Bau, mit ausgeprägtem Kurzschädel und niedriger, zurückweichender Stirne. In diesen Verschiedenheiten haben namentlich Quatrefages, Worsaae und Montelius ein Zeugnis für eine Einwanderung in der jüngeren Steinzeit zu finden geglaubt: die dolichokephalen und feiner gebauten Menschen, die der Bevölkerung der Bronzezeit im wesentlichen gleichen, sollten die späteren Einwanderer sein, in welchen die ältesten Bewohner des Landes aufgingen.* Hiermit stimmt vollkommen, dass der vermutlich ältere Typus in Dänemark weit häufiger ist als in Schweden, wo die Überreste der älteren Steinzeit nur innerhalb eines engen Gebietes vorkommen. Eine Entscheidung in dieser Frage wird sich doch erst dann ergeben, wenn man einmal durch glückliche Funde die Bevölkerung aus der Zeit der Muschelhaufen kennen lernen wird. Die Rassenmischung könnte ja schon aus der Zeit vor der Besiedelung des Nordens stammen, eine Möglichkeit, die nicht ausser Acht gelassen werden darf, da schon in der palæolithischen und noch mehr in der neolithischen Zeit fast überall in Europa Mischungen von stark verschiedenen Rassen nachgewiesen werden können.

Fragt man nun weiter, ob in den Gräbern der Steinzeit die Vorfahren der heutigen Bevölkerung ruhen oder ein anderes, unbekanntes und verschwundenes oder vielleicht in anderen Gegenden noch lebendes Volk, so ist die Antwort darauf sowohl von

* Montelius, Die Kultur Schwedens, Berlin 1885, und Om våra forfæders indvandring till Norden, Nordisk Tidskrift, Stockholm 1884 (deutsch von Mestorf im Arch. f. Anthr. IV). A. de Quatrefages, Races humaines, Paris 1887, I, 115.

Archäologen als Anthropologen bereits gegeben, wie sie sich nach den vorliegenden Thatsachen geben lässt. Die Ansicht, die Sven Nilsson einmal beweisen zu können glaubte, die Bewohner Skandinaviens zur Steinzeit seien Lappen und Finnen gewesen, die zu Beginn der Bronzezeit nach dem Norden zurückgedrängt wurden, ist schon längst von archäologischer Seite widerlegt worden und scheint heute vollständig aufgegeben zu sein. Die finnischen und lappischen Stämme, die noch heute den Norden der skandinavischen Halbinsel bewohnen, haben zwar ebenfalls eine Steinzeit zurückgelegt; doch diese primitive Kultur, die von O. Rygh * u. a. untersucht worden ist, ist ganz verschieden von der des nordischen Steinalters, wogegen sie in verwandtschaftlichen Beziehungen zu gewissen Gruppen Nordrusslands steht; von dort müssen diese Stämme frühzeitig nach Westen vorgedrungen sein. Auch die neueren anthropologischen Untersuchungen haben bewiesen, dass der häufigere dolichokephale Steinzeittypus in Skandinavien nicht lappisch ist, und dass die brachykephalen Menschen nicht die Vorväter der heutigen Lappen sein können, wennschon sie zu derselben Völkergruppe gerechnet werden müssen. Von hohem Interesse ist ferner, dass Rudolf Virchow eine so grosse Ähnlichkeit des neudänischen Typus mit den Kranien aus den dänischen Riesenstuben, und ebenso der Schweden mit dem Volke, das man aus den schwedischen Steingräbern kennt, konstatiert hat, dass er, wenn auch mit grosser Vorsicht, erklärt hat, beide Völker seien möglicherweise die Nachkommen der in den Steingräbern ruhenden alten Bewohner der beiden Länder. ** Darnach hätte seit der Steinzeit keine Einwanderung in den Norden stattgefunden. Dieser Anschauung haben sich verschiedene nordische Archäologen angeschlossen, wie weiter unten näher ausgeführt werden soll.

Unabhängig von diesen schwierigen Untersuchungen über die Bevölkerung des Nordens im Steinalter ist die Frage nach dem Ursprunge der Kultur jener Zeit. Dass vieles fremden Ursprungs ist, und dass die bedeutenden Fortschritte seit der Zeit der Muschelhaufen weder ausschliesslich noch im Wesentlichen auf heimischer Entwickelung beruhen, ist keinem Zweifel unterworfen. Unsere Betrachtung der Steingräber führte uns weit

* Compte rendu du Congrès de Stockholm, 1876, 177.

** Die altnordischen Schädel zu Kopenhagen, Archiv f. Anthr. Brschw., IV, 55.

über Skandinavien hinaus; die Gleichartigkeit der Begräbnisbräuche und das Auftreten der Haustiere zur jüngeren Steinzeit in ganz Europa sind sprechende Zeugnisse für eine Kulturgemeinschaft, an der auch Skandinavien teilhaftig war; und auf gleiche Weise kann man auch, wie oben öfter gezeigt worden ist, im einzelnen und kleinen in der Form, Bearbeitung und Verzierung von Gebrauchsgegenständen Ähnlichkeiten nachweisen, die bisweilen weiter reichen, als man glauben sollte. Beispielsweise sei hier noch ein von dem italienischen Archäologen Pigorini und dem Franzosen Cartailhac zuerst beleuchteter Fall erwähnt.* Die auf S. 197 abgebildeten Gefässe, gefunden in England und in den Pyrenäen, sind einander sehr ähnlich und gleichen in demselben Maasse dem in Abb. 78 links stehenden dänischen Thongefässe. Allen dreien ist eine eigene Biegung des Profils, ein bestimmtes Verhältnis zwischen Mündung und Boden und das Ornamentmuster gemeinsam. Die Übereinstimmung ist so gross, dass eine Verwandtschaft angenommen werden muss, und wenn dann die genauere Untersuchung ergibt, dass alle dem entwickelten Steinalter angehören, da sie in gleichartigen Grotten und Gräbern gefunden worden sind, und dass zahlreiche ähnliche Gefässe an vielen Stellen fast des ganzen europäischen Steinzeitgebietes von Sizilien bis nach Skandinavien zum Vorschein gekommen sind, so kann nicht mehr bezweifelt werden, dass sie wirklich eng zusammengehören und aus derselben Grundform entsprungen sind. Solche Übereinstimmungen bezeugen enge Verbindungen von Volk zu Volk. Der Anstoss zu neuen Entwicklungen in der Steinzeit Skandinaviens scheint meist von Westeuropa ausgegangen zu sein, und von dort aus kann man wiederum die neuen Ideen, wie wir gesehen haben, bis zu ihrem Ursprunge in die Wiege der Kultur, den Orient zurück verfolgen.

Die nordische Steinzeit ist ein Glied der gemeineuropäischen Kultur. Doch die nordische Gruppe mit ihrem Sondergepräge hat weitere Grenzen als das heutige Dänemark und südliche Skandinavien. Steinartefakte von jüngeren Formen, welche den dänischen vollkommen gleichen, kommen oft in Norwegen und — wie schon früher angedeutet — auch gegen Süden in Nord-

* Konst. Koenen, Gefässkunde. Bonn 1895, 28. Ztschr. f. Ethnologie. Berlin 1895. Verhdl. 119. Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland. Edinburgh 1890—91, 25, 29. Soph. Müller a. a. O. 225.

und Ostdeutschland bis zu den Karpathen und im westlichen Russland vor. Die »nordische Provinz des Steinalters« hat somit eine grosse Ausdehnung: sie liegt, wie sich Hans Hildebrand* ausgedrückt hat, südlich von der Nordsee und nördlich, westlich und südlich von der Ostsee. Es ist beachtenswert, dass die Kultur auf diesem grossen Gebiete bereits zur Steinzeit ein im ganzen einheitliches Gepräge aufweist; denn das gleiche Verhältnis dauerte im wesentlichen durch die ganze Bronze- und Eisenzeit bis zur Völkerwanderung und dem Vordringen der Slaven unverändert fort. Mit Recht hat Montelius darin ein Zeugnis dafür erblickt, dass germanische Völker in diesen Ländern seit der Steinzeit ansässig gewesen sind.

Neben dieser nordischen oder südskandinavischen Gruppe — denn die altdänischen Länder bilden unbedingt den wichtigsten Teil dieser Kultureinheit — bildet die Steinzeit in Westeuropa eine zweite, deutlich verschiedene Gruppe, und wieder neue Eigentümlichkeiten treten in Südeuropa auf. Gewisse gemeinsame Züge aber sind überall festgehalten und führen bis nach Asien weiter. Noch entlegenere Verbindungen mit Steinzeitvölkern der anderen Weltteile hat man bis jetzt nicht nachzuweisen vermocht. Die sogenannten Naturvölker scheinen ihre eigenen Wege gegangen zu sein, denn die vereinzelten Ähnlichkeiten, auf die man allenfalls stossen kann, sind nicht so gross, dass sie sich nicht aus parallelen Entwicklungen auf ähnlicher Grundlage erklären liessen. Zum Verständnis des ersten, ursprünglich gemeinsamen, von einigen Völkern schon in grauer Vorzeit, von anderen erst in unseren Tagen aufgegebenen Kulturstadiums der Menschheit, auf dem der Gebrauch der Metalle unbekannt war, bietet aber auch die nordische Steinzeit reichen und vollständigen Stoff, und darin liegt wohl die grösste allgemeine Bedeutung der nordischen Funde.

Im Norden, speziell in Dänemark, muss die Steinzeit in der letzten Hälfte des zweiten Jahrtausends vor Christi Geburt aufgehört haben, wie weiter unten gezeigt werden wird, und ihr jüngerer Abschnitt scheint eine Dauer von mehr als einem halben Jahrtausend gehabt zu haben — so kann man wohl nach allgemeiner Abschätzung aller in Betracht kommenden Verhältnisse sagen; denn sichere chronologische Anhaltspunkte fehlen. Die

* De förhistoriska Folken i Europa, Stockholm 1880, 362.

Dauer dieses Zeitraums kann im wesentlichen nur nach der Entwicklung bemessen werden, die an den Monumenten und an der Form und Bearbeitung der erhaltenen Geräte beobachtet werden kann.

Die überwältigend grosse Menge von Hinterlassenschaften — sowohl absolut genommen als im Vergleiche mit den erhaltenen Altertümern aus den folgenden Perioden des Altertums, welche ungefähr zweitausend Jahre umspannen — ist selbstverständlich nicht ganz bedeutungslos für diese Frage; doch ist dabei mancherlei in Betracht zu ziehen. Die Steingeräte werden nicht, wie es bei Metallsachen der Fall ist, von der Natur und ebensowenig vom Menschen zu neuer Verwertung des Materials vernichtet. Streng genommen müssen sämtliche in der Steinzeit hergestellten Stücke und alle zerbrochenen Sachen erhalten sein und gefunden werden können. Dies erklärt bis zu einem gewissen Grade die grosse Menge. Ferner muss die Anzahl von Denkmälern und Altertümern in einem bestimmten Verhältnisse zu der Produktionsfähigkeit und Energie des Volkes stehen, und in Bezug hierauf muss man wohl sagen, dass die Bevölkerung der altdänischen Länder eine besonders hohe Stellung einnahm. Gibt es auch an anderen Stellen Europas Altertümer aus der Steinzeit, die sich den südskandinavischen durchaus an die Seite stellen lassen, so kommt doch nirgends ein solcher Reichtum an ausgezeichneten Arbeiten, eine solche Menge von Zeugnissen für ein energisches Streben nach Lösung der gegebenen Aufgaben vor wie hier. Endlich muss auch der Reichtum der südskandinavischen Länder an Feuerstein und der leichte Zugang zu diesem in der Steinzeit unentbehrlichen Rohstoff eine grosse Produktion hervorgerufen haben, wie überhaupt die Entwicklung im Ganzen dadurch begünstigt worden ist.

Der eigentliche Grund zu der hervorragenden Stellung der altdänischen Länder in der Steinzeit ist aber doch sicher in den allgemeinen Naturverhältnissen zu suchen. Zu der Annahme, das Klima sei in der jüngeren Steinzeit merklich milder gewesen als heute, ist zwar kein Grund vorhanden. Aber die fruchtbare Inselgruppe und die durch Buchten und Sunde reich gegliederten Küsten mit friedlichem stillen Fahrwasser müssen für das Aufblühen einer primitiven Kultur günstige Bedingungen geboten haben. Unter ähnlichen Verhältnissen hat sich in der Vorzeit oft ein kräftiges und reiches Leben entfaltet. Griechenland mit

seinem Inselkranze und Süditalien zeigen ähnliche Küsten- und Meerverhältnisse wie der nordische Archipel, und im nördlichen Teile Europas hat sich an den ausgedehnten und tiefeingeschnittenen Küsten der Bretagne und Irlands das Leben in ähnlicher Intensität entfaltet wie in Dänemark. An allen diesen Stellen wurde zugleich auch im Laufe der ältesten Periode eine Grundlage geschaffen, auf der sich die Bronzekultur höher und kräftiger entwickeln konnte als in anderen Ländern.

ZWEITE PERIODE.

DIE BRONZEZEIT.

I. AUFKOMMEN UND ENTWICKLUNG DES STUDIUMS DER BRONZEZEIT.

Das Dreiteilungssystem. — C. J. Thomsen. — Danneil und Lisch. — Schröder und Lisch. — Sven Nilsson. — Die Traditionen von einem Bronzealter. — Griechische und römische Autoren. — Verfasser des 16. und 17. Jahrhunderts. — Gelehrte des 18. Jahrhunderts. — A. Y. Goguet und Vedel Simonsen. — Angriffe gegen das Dreiteilungssystem. — Der Streit um die Bronzezeit. — Erste Studienperiode. — C. J. Thomsen und J. J. A. Worsaae. — Zweite Studienperiode. — Die Forschungen im Auslande.

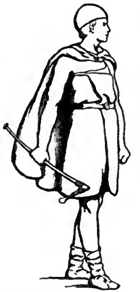


Abb. 104. Männliche Tracht der älteren Bronzezeit (s. Abschn. IV).

Die Einteilung des vorgeschichtlichen Zeitraums in eine Stein-, eine Bronze- und Eisenzeit ist für das archäologische Studium des Altertums grundlegend gewesen. Was diese »Dreiteilung« zu bedeuten hat, fühlt man so recht, wenn man liest, was im Jahre 1806 Professor Rasmus Nyerup, der Mann, der damals mehr als jeder andere berechtigt war, über Altertümer zu reden, und der sich als erster Begründer des Nationalmuseums in Kopenhagen ein dauerndes Andenken gestiftet hat, über »den dunklen Zeitraum« niederschrieb. In seinem denkwürdigen Plane zu einem Nationalmuseum führt der erste Saal die Bezeichnung »Vorzeit«. Dort sollten alle Gegenstände aus der vorchristlichen Zeit vereinigt werden, »Gegenstände,

die zwar für den Altertumsforscher unermesslich wichtig sind, aber für eine zusammenhängende Geschichte keinen hinreichenden Stoff abgeben«. »Denn alles, was aus der ältesten, heidnischen Zeit stammt, schwebt für uns gleichsam in einem dichten Nebel, in einem unermesslichen Zeitraum. Wir wissen, dass es älter ist als das Christentum, doch ob es ein paar Jahre oder ein paar Jahrhunderte, ja vielleicht um mehr als ein Jahrtausend älter ist, darüber lässt sich mehr oder weniger nur raten«.*

In dieses Chaos, worin alles gleich alt oder gleich jung war, brachte erst das Dreiteilungssystem Ordnung. Die Eisensachen und die mit ihnen zugleich gefundenen Gegenstände fallen in den jüngsten Abschnitt des Altertums; vor diesem liegt eine lange Periode, in der zu Waffen und schneidenden Werkzeugen Bronze** verwendet wurde, und nur in der fernsten Urzeit wurde zu gleichen Zwecken Stein benutzt. Diese Einteilung wurde der Ausgangspunkt für alle späteren Studien auf dem vorgeschichtlichen Gebiete, und namentlich für die umfassende und andauernde Thätigkeit in- und ausserhalb Skandinaviens, durch die wir allmählich die Bronzezeit in ihren grossen und wesentlichen Zügen genauer kennen gelernt haben.

Wie ging es zu, dass C. J. Thomsen eine Entdeckung von so hervorragender Bedeutung machen konnte, dass er im Stande war, die prophetischen Worte Nyerups (im Plane zu seinem Nationalmuseum): »man solle von Saal zu Saal den successiven Fortschritt der Nation in Kultur und Begriffen, Sitten und Gebräuchen studieren können« ihrer Verwirklichung um einen so grossen Schritt näher zu bringen? Thomsen hatte keine gelehrte Erziehung genossen, hatte an keiner Universität studiert, keine Reisen gemacht und die Sammlungen und Kunstschätze der grossen Welt nicht gesehen. Er war der Sohn eines wohlhabenden Grosshändlers in Kopenhagen und machte bereits als Kaufmann seinen täglichen Geschäftsgang auf die Börse; da brachte ihn sein warmes Interesse für Kunst und Antiquitäten und seine seltene Begabung in dieser Richtung auf eine ganz verschiedene Laufbahn. Nachdem Nyerup 9 Jahre lang als Sekretär der

* R. Nyerup, Oversyn over Fædernelandets Mindesmærker fra Oldtiden, Köbenhavn 1806.

** Bronze, italien *bronzo*, vom Stadtnamen Brundisium, Brindisi: L'Anthropologie, Paris 1892, III. 278. Al. Bertrand, La Gaule avant les Gaulois, Paris 1891, 301.

»Kommission zur Erhaltung von Altertümern«, welche auf seine Veranlassung im Jahre 1807 errichtet worden war, gewirkt hatte, beschloss er, sich von diesem Posten zurückzuziehen und schlug, wie er in seiner Biographie schreibt, der Kommission vor, an den König die Bitte zu stellen, derselbe möge an seine Stelle einen jungen Mann berufen, dessen Tüchtigkeit und vielerlei Kenntnisse er bei Auktionen von Münzen, Gemälden und Kupfer-



C. J. Thomsen im 61. Lebensjahre. Nach einem Gemälde von Gertner.

stichen kennen gelernt habe. So erhielt Thomsen im Jahre 1816 die Leitung des neuerrichteten Museums, und Nyerup konnte später mit vollem Rechte von ihm schreiben: »In sieben Königreichen wäre kein zweiter zu finden, der diesen Posten gleich ihm ausfüllte; die Sammlung der Altertümer ist durch seinen unermüdlichen Fleiss und seine beispiellose Sorgfalt auf mehr als *alterum tantum* gewachsen und von ihm auf die netteste und geschmackvollste Weise geordnet worden.«

Diese Stellung als Direktor einer öffentlichen Sammlung, welche, getragen von ungewöhnlichem allseitigen Interesse, in raschem Anwachsen begriffen war, setzte Thomsen in den Stand, im eigenen Lande wahrzunehmen, was in keinem der grossen ausländischen Museen für klassische Kunst und Archäologie zu sehen war. Es konnte seiner Aufmerksamkeit nicht entgehen, dass in den an das Museum eingesandten Funden von Steinaltertümern Sachen aus Metall fehlten, und dass die Bronzefunde ein eigenes Gepräge hatten, das sie von den Gesamtfunden mit Eisensachen unterschied, welche sich im Ganzen am nächsten an das aus der ältesten historischen Zeit Bekannte anschlossen. Die Unterschiede der drei grossen Zeitgruppen mussten sich in leicht begreiflicher Weise gerade dem Manne aufdrängen, der zuerst eine grössere und planmässig erweiterte Sammlung nordischer Altertümer unter seine Leitung bekam. Das Ausschlaggebende aber ist, dass er diese Unterschiede nicht bloss wahrnahm, sondern auch ihre Bedeutung als Kennzeichen der grossen fernen Perioden richtig erfasste; und das beruhte auf der Vereinigung eines feinen und scharfen Blickes für jede Art der Kunst und Archäologie mit einer genialen Auffassung und frischen Unmittelbarkeit in Thomsen. Man kann ausserdem vielleicht auch noch sagen, dass es für ihn ein Vorteil war, dass er nicht die gelehrte Erziehung seiner Zeit erhalten hatte und somit nicht daran gewöhnt worden war, in Büchern Aufklärung zu suchen über Altertümer und ferne Zeiten, worüber die alten Schriften wenig zu vermelden wissen. Daher musste es ihm um so leichter fallen, sich unmittelbar an die Funde selbst zu halten, um ihnen Kunde über die Zeiten abzuzwingen, für welche sie so ziemlich die einzigen Zeugen sind.

Der Gedanke von den drei Zeitaltern reifte in Thomsen erst nach und nach bei seinen Bestrebungen, die Sammlung zu ordnen und ein wirkliches Verständnis der vielen verschiedenartigen Altertümer, die sie bereits damals enthielt, zu gewinnen.

In der ersten gedruckten Mitteilung, an der Thomsen Anteil hatte, einem »Verzeichnis der in den Jahren 1816—1820 dem Museum zugegangenen Altertümer« (*Antiquariske Annaler III 352*), findet sich noch keine chronologische Einteilung, obwohl man merkt, dass neue und richtigere Anschauungen im Durchbruch begriffen sind. Es wird nicht mehr von Thorsbeilen, Donnersteinen, Opfermessern u. s. w. gesprochen, sondern von Stein-

keilen, Streitäxten, Steinmeisseln und Feuersteinmessern, und die ältere Bezeichnung des Materials der Bronzealtertümer als »Kupfer« ist nun meist durch das Wort »Metall« abgelöst. Das gegenseitige chronologische Verhältnis der verschiedenen Gegenstände dagegen war Thomsen noch nicht recht aufgegangen, wie wir aus Thaarups Besprechung des Museums in seiner Beschreibung der »Merkwürdigkeiten Kopenhagens« (1821) schliessen können. Thaarup hatte gewiss von Thomsen selbst erfahren, dass die erste Gruppe von Altertümern, »Waffen, Symbole und Gerätschaften aus Stein natürlich zu den ältesten Sachen gehören, nämlich aus der Zeit stammen, als die Metalle noch hohen Wert hatten«; doch darüber hinaus findet sich keine chronologische Einteilung, da es heisst, dass die übrigen Altertümer nach ihrer Art: Urnen, Gegenstände, die sich auf den heidnischen Gottesdienst beziehen, Schmucksachen, Waffen u. s. w. geordnet sind.

Wie das Museum fünf Jahre später geordnet war und wie sich in der Zwischenzeit Thomsens Anschauungen entwickelt hatten, kann man aus F. H. Jahns Äusserungen über die Waffen des Altertums in seinem Werke »Das Kriegswesen des Nordens, besonders Dänemarks, im Mittelalter« (*Nordens, især Danmarks Krigsvæsen i Middelalderen*), 1825, schliessen. Jahn stützt sich durchgängig auf das »Museum für nordische Altertümer«, und seine Grundansichten dürfen sicherlich direkt auf Thomsen zurückgeführt werden, bei dem er die Aufklärungen, die er brauchte, gesucht und gefunden hat. Hier ist die Dreiteilung klar und bestimmt ausgesprochen, und die Perioden haben sogar die Bezeichnungen »Steinwaffenzeit« und »Kupferwaffenzeit« erhalten.

Die Anschauungen Thomsens um abermals fünf Jahre später kennen wir aus einer Aufzeichnung, welche sich der nachmalige schwedische Reichsantiquar Bror Emil Hildebrand nach Mitteilungen gemacht hat, die er bei seinem Besuch in Kopenhagen im Jahre 1830 von Thomsen empfing. Dieses interessante Aktenstück ist vom gegenwärtigen schwedischen Reichsantiquar Hans Hildebrand anlässlich der Angriffe auf Thomsens Priorität bei der Entdeckung des Dreiteilungssystems publiziert worden, und Hildebrand hat zugleich bei dieser Gelegenheit die ganze Frage einer genauen und unparteiischen Prüfung unterzogen.* In Thomsens »Plan, wie eine Sammlung nordischer Altertümer

* Literaturangaben S. 224.

zu ordnen ist, befolgt im königlichen Museum für nordische Altertümer zu Kopenhagen« werden die Altertümer in drei Gruppen eingeteilt: I. Steinsachen, II. Urnen, III. Metallaltertümer. Diese Haupteinteilung ist zwar nicht chronologisch, im Gegenteil sieht es so aus, als ob die Art der Altertümer massgebend gewesen wäre; die Chronologie kommt aber in den Unterabteilungen zu ihrem vollen Rechte. Bei den Gefässen heisst es: »alle diese groben Gefässe gehören sicher zur ersten Periode«, und: »die Goldgefässe müssen wohl der zweiten Periode zugewiesen werden«. Die Metallaltertümer werden zwar nach ihrer Art in Waffen, Gerätschaften und Schmucksachen eingeteilt, aber bei den Waffen wird zwischen »Bronzeschwertern, die der zweiten Periode angehören« und »Eisenschwertern, zur dritten Periode gehörig« unterschieden u. s. w. Die Dreiteilung liegt also ganz deutlich hinter diesem mündlich geäusserten Plan vom Jahre 1830.

Obwohl Thomsen seine Gedanken noch nicht schriftlich niedergelegt hatte, fanden sie doch bereits damals anderwärts willigen Eingang. Wie Bror Emil Hildebrand bei der Ordnung der Sammlungen in Lund und Stockholm das neue System befolgte, so wurde es auch der Ordnung des Museums von Christiania zu Grunde gelegt, als Professor Rud. Keyser, dem Thomsen seine Ideen entwickelt hatte, die Leitung desselben im Jahre 1828 übernahm; und wenn Geijer in seiner Geschichte des Schwedischen Volkes 1832 den Gedanken der Dreiteilung deutlich ausspricht, so kann auch diese literarische Äusserung auf Thomsen zurückgeführt werden. Darüber kann kaum mehr ein Zweifel bestehen, nachdem darauf aufmerksam gemacht worden ist, dass Geijer im Jahre 1825 in Kopenhagen geweilt hatte und dort in nahe Berührung mit Thomsen gekommen war; dies geht aus folgenden, auch in anderen Richtungen interessanten Tagebuchaufzeichnungen hervor:

»10. Juli. Wir trafen im Hotel Kanzleirat Thomsen, einen jungen Mann von frischem und ansprechendem Wesen, einen eifrigen Liebhaber, Sammler und Kenner von nordischen Antiquitäten, der diese Studien mit um so grösserer Uneigennützigkeit betreibt, als er eigentlich Kaufmann und Chef im Komptoir seines vermögenden Vaters ist. Er ist hernach in Kopenhagen unser Führer gewesen und wurde nicht müde, uns behilflich zu sein . . . .« »Am 12. Juli zeigte uns Thomsen die antiquarische Sammlung, die durch seine Bemühungen in ausgezeichneter Ordnung aufgestellt ist: das interessanteste und instruktivste, was ich in Kopenhagen gesehen habe.« *

* Joh. Steenstrup, Historieskrivningen i Danmark i det 19. Aarhundrede, Kjöbenhavn 1889.

Während also Thomsens Ideen schon Jahre lang ihren Ausdruck in der Ordnung des Museums gefunden hatten, während sie den Besuchern auseinandergesetzt wurden und bereits in den Nachbarländern Aufnahme gefunden hatten, war über sie noch keine Zeile geschrieben worden. Wie man sieht, beeilte sich Thomsen keineswegs mit der Veröffentlichung seiner Entdeckung. Er war ein äusserst vorsichtiger Mann, überaus bedachtsam gegenüber wissenschaftlichen Theorien und suchte ängstlich den Anschein zu vermeiden, als ob die Altertümer und das Museum zu grosse Ansprüche erhöben oder zu stark hervorträten. Dazu kam, dass Thomsen, der ein scharfes Forscherauge besass und dessen Rede treffend und geistvoll war, nicht die geübte Feder des geschulten Gelehrten führte. Alle diese Umstände machen es wohl erklärlich, dass Thomsens erste Arbeit (s. S. 180) erst im Jahre 1832 erschien, und bezeichnender Weise trägt sie keinen Verfassernamen. Das Dreiteilungssystem ist darin noch gar nicht angedeutet; nicht einmal der Ausdruck »Steinalter« wird gebraucht; es heisst nur ganz einfach: »Die Steinsachen sind sicher diejenigen von unseren Altertümern, welche dem fernsten Zeitabschnitte angehören«. Erst im Jahre 1836 wurde die Dreiteilung mit den Benennungen »Steinalter, Bronzealter und Eisenalter« öffentlich vorgetragen in der kleinen Schrift *Ledetraad for nordisk Oldkyndighed*,* die trotz ihrer bescheidenen Form und trotz der auch hier bewahrten Anonymität doch dem Namen Thomsens für immer einen Ehrenplatz in jeder Darstellung der Geschichte der prähistorischen Forschung sichern wird.

Die ganze Tragweite dieser chronologischen Einteilung überblickte Thomsen vielleicht auch damals noch nicht, wie man überhaupt im ganzen wohl sagen darf, dass er sich das Urheberrecht an dem ersten prähistorisch-archäologischen System mehr durch die im Laufe der folgenden 30 Jahre entfaltete Wirksamkeit im Museum als durch diese kleinen Abhandlungen sicherte. Er brachte nämlich allmählich so viele sichtbare Beweise für die Richtigkeit seiner Theorie bei, dass sie schliesslich als ganz unzweifelhaft dastand, und lehrte durch die Anordnung des Museums seine Zeit dies zu sehen.

Nachdem das Dreiteilungssystem fest begründet worden war und allgemeine Anerkennung gefunden hatte, wurden von

* Im folgenden Jahre deutsch übersetzt: »Leitfaden zur nordischen Altertumskunde« 1837.

verschiedenen Seiten Zweifel an der Priorität Thomsens in dieser Sache erhoben. Mit sehr schwachem Rechte hat man von deutscher Seite beweisen wollen, dass Thomsens Zeitgenossen, Rektor Danneil in Salzwedel und Lisch in Schwerin das Dreiteilungssystem vor Thomsen aufgestellt hätten.* Diese Behauptung lässt sich, wie Hans Hildebrand bewiesen hat, nicht aufrecht halten, obschon es klar ist, dass beide genannten Männer unabhängig von einander wie auch von Thomsen und fast gleichzeitig mit ihm archäologische Systeme aufgestellt haben, die sich dem Thomsens nähern, doch nicht so vollständig chronologisch sind wie dieses. Es dürfte nicht uninteressant sein, diese Verhältnisse etwas näher zu betrachten.

Seit dem Jahre 1824 nahm Danneil Untersuchungen von Gräbern in der Umgegend von Salzwedel (Altmark) vor und publizierte bald darauf mehrere seiner Funde; im Jahre 1836 erstattete er endlich einen Hauptbericht, worin er seine Ergebnisse zusammenfasste. Darin sind die Gräber nach ihrer Art als Steingräber, Erdhügel und Grabplätze klassifiziert, und es wird richtig angegeben, dass diese verschiedenen Formen chronologisch auf einander gefolgt sein müssen. Ebenso zeigt Danneil, dass die Steinaltertümer am ältesten sind, darauf folgen die Sachen aus Kupfer oder einer »Metallkomposition« und erst zuletzt tritt das Eisen auf. Insoweit liegt hierin ein System von derselben Art wie das Thomsens; doch ist das, was Danneil gibt, eher eine Klassifikation der Gräber und Altertümer als ein eigentliches chronologisches System, eine Einteilung des Altertums in seine drei grossen Perioden. Danneil hat zwar dasselbe gefunden wie Thomsen, aber er ist im Verständnisse des Gefundenen nicht so weit gekommen wie sein Zeitgenosse in Dänemark, der sich ja auch längere Zeit mit diesen Fragen beschäftigt hatte und auf eine weit grössere Anzahl von Beobachtungen stützen konnte. Für die Frage, wer als der Entdecker zu betrachten ist, fällt aber entscheidend in das Gewicht, dass Danneils Arbeiten nur geringe Beachtung erfuhren. Er gewann keine Schüler, niemand setzte sein Werk fort; die Sachen gingen nach Berlin, und sein Name wurde erst viele Jahre später mit dem Dreiteilungssystem in Ver-

* Förstemann, Neue Mitteilungen des Thüringisch-Sächsischen Vereins II. Halle 1836. Mecklenburgische Jahrbücher, Schwerin 1865, S. 7. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Berlin 1885, S. 263. 551; 1886, S. 18. 357.

bindung gesetzt, nachdem dieses unter dem Namen des »nordischen Systems« im Laufe einer langen Probezeit sich ebenso treue Anhänger als hartnäckige Feinde in ganz Europa erworben hatte.

Ebenso klar liegen die Verhältnisse an einer anderen Stelle, wo die Dreiteilung entdeckt worden sein soll, nämlich in Schwerin. Im Jahre 1837, — also ein Jahr nach dem Erscheinen von Thomsens Leitfaden — lieferte Lisch in dem Werke »Friderico-Franciscecum« eine Beschreibung der Altertümersammlung des Grossherzogs Friedrich Franz im Schlosse Ludwigslust. Dies ist ein für seine Zeit verdienstvoller Versuch, die Denkmäler und Altertümer Mecklenburgs zu beschreiben und zu klassifizieren; diese Klassifikation ist jedoch, abgesehen davon, dass sie sich vielfach als unrichtig erwiesen hat, vor allem nicht chronologisch. Die Andeutungen, die über das Alter der verschiedenen Gruppen gemacht werden, sind höchst vag und schwankend, und wenn auch auf das Material der Altertümer eine gewisse Rücksicht genommen wird, so kann man doch nicht sagen, dass hierin eine Andeutung des Dreiperiodensystems liege, ebensowenig als die Bezeichnungen Stein-, Bronze- und Eisenzeit angewendet werden. Es ist ferner auch zweifelhaft, wie viel von diesem Werke streng genommen Lisch selbst zuzusprechen ist. Es war nämlich teilweise von einem anderen ausgearbeitet, wie es auf dem Titelblatt heisst: »begründet und fortgeführt von Professor Schröter in Rostock und vollendet von Lisch«, und in Bezug auf das Verhältnis zwischen den fast gleichzeitig in Schwerin und in Kopenhagen ausgesprochenen verwandten Ideen muss daran erinnert werden, dass Schröter Kopenhagen besucht hatte, wo er mit Thomsen in intime Berührung gekommen war und dessen Auffassungen kennen gelernt hatte. Schröter hatte im Jahre 1821 die Leitung der nicht unbedeutenden grossherzoglich mecklenburgischen Sammlung von Altertümern, die bereits zu Beginn des Jahrhunderts angelegt worden war, übernommen; er kam damals eben aus Skandinavien zurück und erweckte, wie Lisch selbst sagt, neues Interesse für das Studium der Altertümer in Mecklenburg. Die Publikation des »Friderico-Franciscecum« wurde gleich in Angriff genommen; doch nachdem drei Lieferungen mit 18 Tafeln herausgekommen waren, ging Schröter im Jahre 1824 wiederum nach Kopenhagen, und zwar, wie es heisst, »im Interesse des Werkes«. Nach seiner Rückkehr verfiel er jedoch

in Geisteskrankheit und starb bald darauf. Das begonnene Werk mitsamt den Sammlungen und den Aufzeichnungen Schröters, die von seinem Kopenhagener Aufenthalt herrührten, ging nun auf Lisch über, der erst im Jahre 1836 an der Sammlung zu Ludwigslust angestellt wurde; doch im Kopenhagener Museum erinnerte man sich daran, dass Thomsen, wenn von Lisch's Verdiensten die Rede war, in der ihm eigenen bedachtsamen Art Schröter als Lisch's Vorgänger hervorhob. Doch was das wichtigste ist: in Bezug auf die Prioritätsfrage ist es ganz sicher, dass Lisch's erste Äusserungen vom Jahre 1837 nicht älter sind als die Thomsens, dass das Dreiperiodensystem im »Friderico-Francisceum« nicht entwickelt wird, und dass Lisch ausserdem durch Schröter eine gewisse Kenntnis von Thomsens Ideen, die in der Ordnung des Kopenhagener Museums ihren Ausdruck fanden, gehabt haben muss.

Lisch setzte jedoch die Sammlung und Publikation der mecklenburgischen Altertümer sein ganzes langes Leben fort. Er wurde einer der eifrigsten Forscher auf dem Gebiete der prähistorischen Archäologie, und mit seiner Sammlung wuchs seine eigene Bedeutung. In demselben Maasse, als die prähistorische Forschung mehr Terrain gewann, verbreitete sich auch sein Name, und so kann man es vielleicht verstehen, dass er in den Mecklenburgischen Jahrbüchern, Jahrgang 1865, und noch unvorbehaltener an einem anderen Orte sich seinen Anteil an der Entdeckung der Dreiteilung sichern wollte. Er hat sich jedenfalls durch fortgesetzte Untersuchungen grosse Verdienste erworben, wenn er auch nicht das Recht hatte, sich die Ehre der Verkündigung des ersten archäologischen Systems beizulegen. Niemand hatte ihn früher als den Entdecker bezeichnet, und die vereinzelten späteren Versuche, ihm diese Stellung zuzuweisen, haben ihre Widerlegung erfahren.

Endlich ist öfter, auch in Dänemark, gesagt worden, dass Sven Nilsson in Lund und Thomsen gleichzeitig die Lehre von der Dreiteilung aufgestellt hätten. Auch dies ist nicht richtig. Im Jahre 1834 schrieb Nilsson seinen schon oben (S. 180) erwähnten Entwurf einer Geschichte der Jagd und Fischerei — also zwei Jahre nach dem Erscheinen von Thomsens Abhandlung über die Steinzeit; doch in dieser Schrift behandelt Nilsson nur die Steinzeit und jede Andeutung der Dreiteilung fehlt. Nilssons grosse Arbeit über die Steinzeit, *Skandinaviska Nordens Ur-invånare*

(S. 181) erschien 1838—53. Hier finden wir als letztes Kapitel einen »Entwurf zur Beschreibung eines cimbrischen Kolonistenstammes, der in der Urzeit in Süd- und West-Skandinavien eindrang, die Wilden verdrängte und das Land bebaute.« Auf diese Einwanderer führt Nilsson die nordischen Bronzesachen zurück. Ganz abgesehen von den vielen schwachen Seiten dieser kleinen Arbeit, enthält sie durchaus kein chronologisches System von derselben Art wie das Thomsens, und ist jedenfalls mehrere Jahre jünger als die Schrift Thomsens vom Jahre 1836. Nilssons grössere Arbeit über die Bronzezeit erschien erst 1862 und brachte eine andere, ganz verschiedene Hypothese über die Einführung der Bronzekultur in den Norden. Seefahrende Phönikier sollten auf ihren Fahrten längs der europäischen Küsten bis in den skandinavischen Norden gelangt sein und sich hier mit Weib und Kind niedergelassen haben; von diesen phönikischen Kolonisten, unter denen sich auch Handwerker befanden, hätten die Eingeborenen die ersten Bronzesachen erhalten, bis sie nach und nach selbst die Behandlung der Metalle erlernt hätten. Diese Hypothese hat im Kreise der nordischen Archäologen niemals Anhang gewonnen und konnte schon längst für vollständig verfehlt erklärt werden.*

Auch Nilsson kann also nicht als Begründer des Dreiteilungssystems bezeichnet werden, wodurch natürlich seine grossen Verdienste um die Archäologie nicht verringert werden. Wenn man auch zuerst im Kopenhagener Museum den richtigen Blick für die hier behandelte Frage gewann, so war es doch von hervorragender Bedeutung, dass zwei so energische Forscher wie Lisch und Nilsson sich bald auf Thomsens Seite stellten. Sie begnügten sich nicht damit, von Thomsen Beweise zu entlehnen; sie veranstalteten selbst Sammlungen und waren fruchtbare Verfasser, welche sowohl zur Klärung und Entwicklung des Systems als auch zur Verbreitung der Kenntnis desselben viel beitrugen. Ihnen kommt daher zu einem grossen Teile die Ehre zu, die Begriffe Stein-, Bronze- und Eisenzeit befestigt und entwickelt zu haben, die Fahne miterhoben zu haben, unter der später gekämpft wurde, um den Zugang zu den verschlossenen Gegenden der Vorzeit zu erzwingen, wobei jedoch beständig zugleich Front gegen Gegner gemacht werden musste, die sie eine falsche Flagge

* Oscar Montelius, Sveriges Historia. Stockholm 1877. S. 90 ff.

schalten, unter der keine wahre wissenschaftliche Eroberung gemacht werden könne.

War auch Thomsen, wie gezeigt worden ist, seinen Zeitgenossen in der richtigen und eindringenden Erfassung der Bronzezeit voraus, so war doch seine Entdeckung nicht so vollständig neu und original, dass vorher niemand etwas ähnliches geahnt oder gedacht hätte. Ganz im Gegenteile, der Kern des Dreiteilungssystems, die Erkenntnis, dass der Mensch in einer weit zurückliegenden Periode die Bronze, nicht das Eisen, gebraucht hat, ist vielen von denen, die im Laufe der wechselnden Zeiten über die ältesten Zustände auf Erden nachgedacht und sich mit mündlichen und schriftlichen Überlieferungen oder den sichtbaren Denkmälern aus fernen Zeiten beschäftigt haben, mehr oder minder klar bewusst gewesen. Von den ältesten historischen Zeiten an geht eine ununterbrochene Tradition von einer Bronzeperiode durch die Geschichte. Hie und da tritt sie stark hervor und wird richtig verstanden; bald aber wird sie wieder vergessen und übergangen — ein merkwürdiges Beispiel dafür, wie ein Gedanke sich von Jahrhundert zu Jahrhundert vererben kann, ohne doch richtige Geltung zu gewinnen, bis endlich langsam seine Zeit herangekommen ist. In diesem Falle brauchte es dazu gegen dreitausend Jahre.*

In der ältesten historischen Zeit Griechenlands wusste man sicherlich, dass die Bronze um ein paar Jahrhunderte früher zum mindesten eine Hauptrolle in der Fabrikation von Waffen und Gerätschaften jeder Art gespielt hatte. Das zeigt sich ganz deutlich in den Homerischen Gedichten.** Nicht nur wird die Bronze weit öfter genannt als das Eisen — nach angestellten Zählungen in der Ilias 279 mal gegen 23, in der Odyssee 80 mal gegen 25 — sondern es ist auch nachgewiesen worden, dass das Eisen in den älteren Partien dieser Gedichte weit seltener erwähnt wird als in den jüngeren. Insbesondere die Waffen, Schwerter, Speere, Beile und Pfeile sind fast ausnahmslos aus Bronze. Es ist nun schwer zu entscheiden, ob dies den Verhältnissen in der Entstehungszeit der Homerischen Gedichte entspricht, oder ob diese beständige Hervorhebung der Bronze nicht eher zur Charakterisierung der älteren heroischen Zeiten, die überhaupt in so starkem und

* Société archéologique de Bordeaux, 1889, XIV, S. 20.

** Helbig, Das homerische Epos, Leipzig 1887.

glänzendem Lichte dargestellt werden, dienen sollte. Dass Griechenland damals eine Bronzezeit gehabt hatte, konnte nicht ganz vergessen sein. Man nimmt gewöhnlich an, dass die Gedichte im Laufe mehrerer Jahrhunderte, in der Zeit vom 9. bis 7. Jahrhundert, entstanden sind. Das Eisen stand bereits zu Beginn dieses Zeitraums in ziemlich allgemeiner Verwendung; doch die eigentliche Bronzezeit lag nicht so weit zurück, dass sie ganz aus der Erinnerung geschwunden sein konnte. In jedem Falle entrollt das Homerische Epos das Bild einer Zeit, wo die Bronze eine Hauptrolle spielte, und mit diesen ältesten Quellenschriften, die dem späteren Griechenland als vollhistorisch galten und in dem hier behandelten Zuge sicher auf wirklichem historischen Grunde fussen, beginnt die Reihe von Äusserungen über eine Bronzeperiode, die bis in Thomsens Tage reicht.

Die bekannte Stelle bei Hesiodos (*Ἔργα* 150) — also aus etwas späterer Zeit — worin von dem dritten Geschlechte der Menschen gesprochen wird, das Waffen, Häuser und Geräte aus Bronze hatte, kann man zwar nicht als ausdrückliches Zeugnis dafür betrachten, dass dem Dichter klar bewusst gewesen wäre, es habe einmal eine Zeit gegeben, in welcher der Mensch ausschliesslich dieses Metall verwendete. Denn vor dieser Bronzezeit schildert er eine silberne Zeit und vor dieser wieder ein goldenes Zeitalter. Es könnte somit bloss eine poetische und bildliche Darstellung vom Rückgange der Welt und ihrer wachsenden Verderbtheit damit beabsichtigt sein. Wenn es aber vom Bronzevolk ausdrücklich heisst, »dass sie das schwarze Eisen nicht kannten«, so darf man gewiss annehmen, dass den Bildern ein bestimmtes Wissen von älteren, geschwundenen Zuständen zu Grunde liegt, und die Weise, wie sich der Dichter über die »Eisenzeit«, das fünfte Zeitalter, worin er selbst lebt, äussert, scheint klar zu zeigen, er habe gewusst, dass die beiden Metalle auf einander gefolgt sind; hierin lag der Anstoss zu der dichterischen Darstellung des Entwicklungsganges der Welt.

Auf diese ältesten Quellen, wie auch auf spätere griechische Dichter, Pindar, Euripides u. a., bei denen die Helden der Vorzeit mit Bronzewaffen gerüstet auftreten, stützen sich die jüngeren Verfasser, nicht selten doch auch unter Hinweis auf Funde und Monumente. Pausanias (im 2. Jahrhundert n. Chr.) sagt mit grosser Bestimmtheit [Lakonien III], dass im heroischen Zeitalter alle Waffen aus Bronze waren. Das gehe nicht allein aus den

Homerischen Gedichten hervor; es gebe auch handgreifliche Beweise dafür. Das Orakel in Delphi hatte den Athenern aufgetragen, das Grab ihres Nationalhelden Theseus auf Skyros aufzusuchen und seine Gebeine nach Athen zurückzubringen. Man fand das Grab und darin ein Schwert und einen Speer aus Bronze, und diese Reliquien wurden unter grossen Ehrenbezeugungen nach Athen überführt. Dies geschah vor der Mitte des 5. Jahrhunderts v. Chr. Im Asklepiostempel in Nikomedien wurde ein Bronzeschwert aufbewahrt, das Memnon gehört hatte; im Tempel der Athene zu Phaselis in Pamphilien befand sich eine Lanzenspitze aus Bronze, die vom Speer des Achilles stammen sollte, und in einem anderen Tempel zeigte man einen Dolch, der eine Inschrift trug, wonach auch er einem der Helden aus dem trojanischen Kriege gehört hatte. Für Pausanias bestand also nicht der geringste Zweifel darüber, dass in der fernen Urzeit die Bronze verwendet worden war, und das gleiche war auch vielen römischen Autoren wohl bekannt. Lucretius sagt so deutlich und bestimmt, dass man seine Meinung absolut nicht misverstehen kann: »Der Mensch lernte die Bronze früher anwenden als das Eisen. Die Bronze wurde damals zu Geräten und Waffen verwendet und erst nach und nach kam das Eisen für Feldarbeit und zum Kriege in Gebrauch« (V 1282). An der Stelle, wo Vergil beschreiben soll (Aeneis VII 743), wie die Leute gerüstet waren, die mit Æneas an den Küsten Latiums kämpften, gibt er ihnen Schwerter aus Bronze und ähnliches mehr.

Als nach dem Abschlusse des Mittelalters das Wissen des klassischen Altertums bei den gelehrten Naturforschern und Archäologen des 16. Jahrhunderts wieder auftaucht, begegnet man gleich bei Mercatus, Aldrovandus u. A. der Vorstellung von der chronologischen Folge des Eisens auf die Bronze unter Berufung auf die bekannten Citate aus Hesiodos und Lucretius; daneben aber werden zum Beweise dafür, dass das Eisen doch schon vor der Sintflut bekannt gewesen sein müsse, die Worte der Bibel angeführt, und diesen Widerspruch vermag man nicht zu lösen. Bald darauf scheinen indessen verschiedene Forscher den richtigen Zusammenhang eingesehen zu haben, namentlich wenn sie auf die in der Erde gefundenen Altertümer hinweisen, wie der englische Archäologe Camden* in der Mitte des 17. Jahr-

* Britannia, 1637. 188.

hunderts, und am Schlusse des 17. Jahrhunderts der Kieler Professor Johannes Daniel Major,* der Pastor Jacobus im Stift Lübeck und der Barmstedter Pastor Rhode.** Im Gegensatze hierzu kann man doch auch andre, sonst ganz hervorragende Gelehrte nennen, die nur ganz im Vorbeigehen den Gebrauch von Bronzewaffen in der Vorzeit erwähnen, so Montfaucon und Ole Worm.† Eine ganz bestimmte Äusserung über eine Bronzeperiode tritt wohl nicht früher auf als in der Mitte des 18. Jahrhunderts, als in der französischen Akademie eine Diskussion über das Bronzezeitproblem stattfand, die von hohem Interesse ist.††

Im Jahre 1751 waren bei einem Strassenbau sieben Bronzeschwerter gefunden worden, die den gelehrten Akademikern Anlass zur Aussprache sehr verschiedener Anschauungen gaben. Einige nahmen an, es seien wirkliche Waffen und waren nur darüber uneinig, ob sie römische Arbeit seien oder ob sie nicht vielmehr auf die alten Gallier oder auf die Franken der Völkerwanderungszeit zurückzuführen seien. Andere meinten, diese Schwerter seien überhaupt keine Kriegswaffen, sondern hätten entweder zu der Ausrüstung eines Gladiators gehört oder seien auf einer Trophäe angebracht gewesen. Wieder andere hielten dafür, es seien Paradewaffen aus dem 12. oder 13. Jahrhundert. Einer der hervorragendsten Archäologen der damaligen Zeit, der Comte de Caylus bewies mit grossem Scharfsinn, dass es wirklich römische Waffen seien. Im Gegensatze hierzu hob De la Ravalière hervor, dass man sich nicht auf die Dichter des klassischen Altertums berufen dürfe. Das Eisen sei ebenso alt wie die Bronze, und Waffen seien zu allen Zeiten aus Eisen verfertigt worden. Endlich verteidigte Abbé Barthélemy drei Thesen: 1. Die ältesten Waffen der Griechen bestanden aus Bronze. 2. Eisenwaffen kamen vor Homer und Hesiod in Gebrauch. 3. In den folgenden Jahrhunderten wurde die Bronze nicht mehr von den Griechen und Römern, wohl aber von anderen Völkern in Europa zu Waffen verwendet. — Wie man sieht, sind diese drei Thesen ganz richtig und bieten einen guten Ausgangspunkt für das Verständnis der Bronzezeit.

* Bevölkertes Cimbrien 1692.

** Nova literaria maris Balthici 1699 91.

† L'Antiquité expliquée, V 199; Museum Wormianum S. 354.

†† Histoire de l'Académie Roy. des inscriptions et belles-lettres, Paris 1759, XXV S. 109.

Wenige Jahre später trug ein anderer französischer Gelehrter, A. Y. Goguet, die Lehre von der Bronzezeit weit klarer vor (in seinem Werke *De l'origine des lois des arts et des sciences*, Paris 1758)* und es ist kaum zweifelhaft, dass er diese Verhältnisse fast ebenso richtig aufgefasst hat wie Thomsen. Er zeigt, dass es eine älteste Periode gab, in der sich der Mensch nur des Steines, Holzes und ähnlichen Materials bediente. Die ersten Metalle, die benutzt wurden, waren Kupfer, Gold und Silber; das Eisen war lange unbekannt oder doch nur wenig gebraucht. Diese Sätze werden ausführlich und in einer solchen Weise dargelegt, dass daraus deutlich hervorgeht, wie sicher Goguet seiner Sache war und welch grosse Bedeutung er ihr beilegte. Er beruft sich auf klassische Autoren, Homer, Hesiod, Lucrez und Varro, sagt aber zugleich ausdrücklich, dass die gleichen Verhältnisse nicht bloss bei Griechen und Römern, sondern auch in Ägypten, in Asien und in Amerika geherrscht haben, wo man durch Berichte aus der Zeit der Entdeckung Völker kennen gelernt habe, die noch gar keine Metalle kannten, und andere — in Mexico und Peru — die nur Gold, Silber und Kupfer gebrauchten. Goguet führt ferner an, dass die alten Waffen, Schmucksachen und Geräte aus Kupfer häufig in England, Deutschland, der Schweiz, und namentlich im Norden gefunden werden. Er setzt weitläufig auseinander, wie der Mensch die Metalle zufällig kennen gelernt haben müsse und findet es ganz begreiflich, dass Gold und Kupfer zuerst seine Aufmerksamkeit auf sich zogen, da sie in der Natur leicht zugänglich vorkommen und minder schwierig zu bearbeiten sind als Eisen.

Goguets Auffassung gewann jedoch keine Anhänger. Bei den Archäologen der folgenden Zeit trifft man höchstens ein paar ganz unbestimmte und schwankende Äusserungen über das Verhältnis zwischen Stein, Bronze und Eisen. Und doch war Goguets Werk nicht vergessen; noch 1820 erschien es in sechster Ausgabe.

Kurz vorher hatte der dänische Geschichtsforscher Vedel Simonsen seine »Übersicht über die ältesten Perioden der Nationalgeschichte« *(Udsigt over Nationalhistoriens ældste Perioder)* herausgegeben, deren erster Band — mit der Jahreszahl 1813 — eine Schilderung der ältesten Lebensweise der Skandinavier enthält. »Ihre Waffen und Hausgeräte«, sagt er, »waren zuerst aus Stein und Holz; später lernten sie das Kupfer bearbeiten,

* VIe édition. Paris 1820, I, 159.

und, wie es scheint zuletzt, das Eisen. Ihre Kulturgeschichte könnte also hiernach in ein Stein-, ein Kupfer- und ein Eisenalter eingeteilt werden.« Hier haben wir eine klare und bestimmte Äusserung, die namentlich dadurch merkwürdig ist, dass sie den Perioden besondere Namen gibt, die sowohl Hesiods als Thomsens Bezeichnung entsprechen. Vedel Simonsen darf wohl zweifellos als der letzte Träger der uralten Tradition von einem Bronzealter angesehen werden, da ihm doch mindestens ein oder das andere Werk aus dem ganzen Stosse der älteren Literatur über diese Frage in die Hände gekommen sein muss.

Man hat daraufhin Vedel Simonsen als den Begründer des Dreiteilungssystems bezeichnet. Es sei hier auch gleich eingeräumt, dass seine oben angeführten Äusserungen Thomsen unzweifelhaft bekannt gewesen sind. Die beiden Männer standen in enger Verbindung mit einander und haben gewiss oft über archäologische Themen ihre Gedanken ausgetauscht. Vedel Simonsen war Mitglied der »Kommission für Erhaltung der Altertümer«, zu deren Sekretär Thomsen im Jahre 1816 ernannt wurde, und sie arbeiteten daher zusammen bis 1849, in welchem Jahre die Kommission aufgelöst wurde. Ausserdem stand Vedel Simonsen in ununterbrochener Verbindung mit dem Museum, für das er durch Einsammlung von Altertümern energisch wirkte. Warum nannte also Thomsen seine Quelle nicht? Warum führte er Vedel Simonsens Worte nicht an? Gewiss aus demselben Grunde, weshalb Jahn in seinem oben genannten Werke nichts darüber bemerkt, von wem er die Bezeichnungen »Steinwaffenzeit« und »Kupferwaffenzeit« her hat, sei es nun Vedel Simonsen oder Thomsen. Es war eben damals in den gelehrten Kreisen Dänemarks eine allzu bekannte Sache, dass es eine alte Theorie über eine solche Aufeinanderfolge der grossen Kulturperioden gab, als dass man es für notwendig gefunden hätte einen Gewährsmann zu nennen. Sie galt für nicht viel mehr als eine Hypothese, die sich nicht näher beweisen liess, und über deren Bedeutung man sich nicht recht klar war. Der Gedanke an sich konnte jedenfalls keinen Anspruch auf besonderen Wert erheben, denn er war uralt, und Beweise fehlten bis dahin; in einer solchen Sache ist aber der Beweis alles. Was Thomsen beibrachte, waren gerade die Beweise, die handgreiflichen Gegenstände selbst, von denen man so lange gesprochen hatte; darauf kam es an, wie ihm sein Gefühl richtig sagte, und darum fiel es

ihm nicht ein daran zu erinnern, dass Vedel Simonsen vor ihm den Gedanken ausgesprochen hatte. Und ebensowenig dachten die Zeitgenossen daran. Thomsen wurde in seinem Vaterlande als der Begründer des Systems betrachtet, während die angeführte Stelle bei Vedel Simonsen erst im Jahre 1869 so zu sagen wieder aufgefunden und hervorgehoben worden ist.*

Wenn nun von dänischer Seite beständig und mit gutem Rechte Thomsen als Begründer des Dreiteilungssystemes und Entdecker der Bronzezeit genannt wird, so darf man nicht vergessen, dass diese Sache eine lange Vorgeschichte hat, die so weit zurück reicht als die Weltgeschichte überhaupt. Man wird dann leichter begreifen, dass einer der erbittersten Gegner der nordischen Forschung, Professor Lindenschmit in Mainz (gestorben 1893), in den heftigsten Ausdrücken dagegen protestiert, dass die dänische Archäologie die Ehre dieser wichtigen und grundlegenden Entdeckung für sich in Anspruch nehmen will, was nach seinen Worten nichts ist als eine »jener widerlichen Äusserungen nationaler Überhebung und Eitelkeit, welche in der neueren Literatur der Dänen so ausnehmend abstossend wirken«.** Und man begreift ferner auch, dass einer der treuesten Anhänger der nordischen Forschung, John Evans, in seinem grossen Werke über die Bronzezeit Englands nicht einmal Thomsens Namen nennt. Hat ja doch auch das Dreiteilungssystem und namentlich die Bronzezeit weder rasche noch vollständige Zustimmung im Auslande gewonnen.

Vor ungefähr dreissig Jahren eröffnete der oben genannte, übrigens hochverdiente Archäologe, Professor Lindenschmit, seine Angriffe auf die vom Norden ausgegangenen Theorieen.*** Eine Bronzezeit habe nicht existiert, da das Eisen seit den ältesten Zeiten bekannt gewesen sein müsse. Die im Norden gefundenen Bronzen müssten aus Etrurien oder anderen Gegenden des Südens eingeführt, und kein gut gearbeitetes Stück aus Bronze könne von den nordischen Barbaren verfertigt worden sein. Diese Anschauungen, die im Laufe eines Menschenalters mit einer beständig steigenden Heftigkeit und in einem für die nord-

* Joh. Steenstrup a. a. O. S. 234

** L. Lindenschmit, Handbuch der deutschen Altertumskunde. Braunschweig 1880–89, S. 29.

*** Siehe namentlich: Arch. f. Anthr. (Braunschweig) VIII—X. Hans Hildebrand, De förhistoriska folken i Europa. Stockholm 1880, 496.

ische Forschung sehr beleidigenden Tone ununterbrochen wiederholt worden sind, fanden eine Zeit lang Anhang in weiten Kreisen, namentlich in Deutschland. Ein Verzeichnis von Streitschriften gegen das Dreiteilungssystem würde viele Seiten füllen. Anderseits hat die nordische Forschung diese Angriffe nicht unbeantwortet gelassen, und mit der allmählichen Zunahme des archäologischen Materials, wodurch die Beweise an Stärke gewonnen haben, hat sich der Kreis der Angreifer merklich verengt. Gleichwohl hat noch das letzte Decennium verschiedene Arbeiten gebracht, welche im wesentlichen darauf ausgehen, die Bronzezeit abzuthun — Arbeiten sowohl streng wissenschaftlicher als populärer Natur, und zwar unter den besten Namen wie Ludwig Beck, Chr. Hostmann, Moritz Alsberg u. A.* Derselben Richtung neigen sich auch in Frankreich noch zwei Gelehrte ersten Ranges zu, A. Bertrand und Salomon Reinach.

Die meisten hervorragenden Forscher der Gegenwart haben indess das Dreiteilungssystem vollständig adoptiert. Sollen einzelne Namen, die mit grossen Arbeiten verknüpft sind, genannt werden, so seien hier genannt: in Frankreich E. Chantre und E. Cartailhac; jenseits des Kanals J. Evans und R. Munro; in Norddeutschland hat man sich fast ausnahmslos den nordischen Archäologen angeschlossen, so insbesondere J. Mestorf, O. Olshausen** und O. Tischler, in dem die prähistorische Wissenschaft vor wenigen Jahren einen ihrer erfolgreichsten Forscher verloren hat. Eine etwas reservierte Stellung scheinen doch noch die beiden führenden Berliner Archäologen A. Voss und R. Virchow einzunehmen. In Österreich hat M. Hoernes jüngst eine Darstellung des Bronzealterstreites gegeben, der man sich von nordischer Seite vollständig anschliessen kann;*** auf der Annahme einer Bronzezeit fussen M. Muchs und J. Szombathys Arbeiten, und die Ungarn J. Hampel und F. Pulszky haben diese Periode in einer Reihe von Schriften behandelt.

Die Zeit, wo die letzten Gegner verstummen werden, ist gewiss nicht mehr fern. Es dürfte daher überflüssig sein, die

* Christian Hostmann, Studien zur vorgeschichtlichen Archäologie, Braunschweig 1890. M. Alsberg, Die Anfänge der Eisenkultur, Sammlung gemeinverständlicher Vorträge, Berlin 1886. L. Beck, Geschichte des Eisens, Braunschweig 1890, S. 585.

** Ztschr. f. Ethnologie, Berlin 1892, Sitzungsberichte S. 248; 1893, 89.

*** Die Urgeschichte des Menschen, Wien 1892, S. 342.

Anschauungen, welche mit der ganzen Grundlage dieses Werkes in vollständigem Widerspruch stehen, eingehend darzulegen und im einzelnen zu bekämpfen. Übrigens ist die ganze folgende Behandlung der nordischen Bronzezeit eine grosse umfassende Widerlegung der Theorie, dass alles, was man unter dem Begriffe der europäischen Bronzezeit zusammenfasst, nur Exportgut der klassischen Kultur sei.

In Skandinavien standen die Dinge ganz anders. Thomsens System ist niemals bestritten worden, und namentlich die Berechtigung, die Bronzezeit als eine eigene Periode abzusondern, ist stets klarer erkannt worden. Der erste Abschnitt des Studiums der Bronzezeit fällt in die zwanzig Jahre bis 1865, während welcher die zwei bedeutenden Männer, Thomsen und Worsaae neben einander wirkten, — der erstere, ein bejahrter Mann, an der Spitze des Museums, der letztere ein begeisterter Jünger der prähistorischen Archäologie, der sich schon als ganz junger Mann mit hingebungsvollem Eifer auf dieses Studium geworfen hatte und sich bald eine schöne wissenschaftliche Stellung ausserhalb des Museums errang. Man kann sagen, dass diese beiden Männer das nordische Bronzezeitstudium, wie es noch heute fortgesetzt wird, geschaffen haben. Im übrigen arbeiteten sie jeder auf seine Weise und ganz abweichend. Thomsen formte das Detail, Worsaae erhob und behandelte die grossen Fragen. Thomsen, der das epochemachende Wort Bronzezeit ausgesprochen hatte, kam fast gar nicht dazu, alle die wichtigen und schwierigen Untersuchungen zu berühren, die sich an das neue System anschliessen mussten. Seine literarischen Beiträge bestanden ausschliesslich in der Publikation des neuen Materials in den jährlichen Verzeichnissen über den Zuwachs des Museums und in den anderen kleineren Aufsätzen, welche in diesen Jahren in den Zeitschriften der Gesellschaft für nordische Altertumskunde (*Oldskriftselskabet*) erschienen; durch die Beschreibung der Altertümer und durch die daran geknüpften kleinen Bemerkungen trug er gleichwohl nicht unwesentlich dazu bei, die Einzelheiten unserer Kenntnis von der Bronzezeit auszuarbeiten. So wurde nach und nach eine wichtige Art von Altertümern nach der anderen in die Literatur eingeführt: die Lure (Hörner), Bronzeschilde, Gussformen, Miniaturstücke als Nachahmungen verschiedener Gebrauchgegenstände u. s. w. Von Thomsen stammt eine grosse Zahl von Einzelbestimmungen, die als richtig bei-

behalten worden sind, neben anderen, die nachträglich korrigiert werden mussten, so »Diademe« anstatt Halsschmuck, »Nähapparate« für Toilettegerätschaften, »Stirnbänder (*Guldlad*, altnord. *gullhlad*), Eidringe und Pferdeschweifschmuck (*Hestehale-Prydelser*)« für Armbänder.

Mehr als durch die Literatur aber wirkte Thomsen als Museumsdirektor. »Die Ordnung und Aufstellung des Museums war Thomsens Autorenthätigkeit«, ist mit Recht gesagt worden. In den Schränken des Museums führte er sein System vor, dort entwickelte und begründete er seine Anschauungen. Thomsen gewann dadurch einen grossen Einfluss auf das archäologische Studium im Norden; bis zu einem gewissen Grade kann man wohl sagen, dass er ihm ein eigenes Gepräge gab, das ihm erhalten blieb. Zwar machte er nicht Schule, weil er eine eigenartige Persönlichkeit war und der Zufall es wollte, dass sein unmittelbarer Nachfolger, Worsaae, ein ebenso selbständiger Geist war, der seine eigenen Wege einschlagen musste: aber das unmittelbare enge Verhältnis zu den Altertümern selbst, die gründliche und solide Untersuchung des vorliegenden archäologischen Stoffes, worauf die nordische Forschung seitdem basiert, rührt doch unzweifelhaft von Thomsen her.

Von Thomsen schreibt sich auch die in bestem Sinne populäre Richtung her, die nicht aufgegeben worden ist, nachdem er und die Männer, die sich an seine gewinnende Persönlichkeit angeschlossen hatten, zu wirken aufgehört haben. Die nordische Archäologie ist immer bestrebt gewesen, in gleichem Maasse populär wie wissenschaftlich zu sein. Thomsen wirkte sein Leben lang durch mündliche Erläuterungen, die er Besuchern des Museums gab, und in ähnlich nahem Verhältnis stand er auch zu den Sammlern. Es war die Zeit der Privatsammlungen; das Studium stand noch auf seiner ersten, vorbereitenden Stufe, so dass alle mitfolgen konnten; der Stoff war so klein, dass ihn jedermann zu übersehen im Stande war, und die Erfahrungen und Beobachtungen waren noch so gering an Zahl, dass man sich leicht davon Kenntnis verschaffen konnte. Man war noch nicht weiter gekommen, als dass sich eigentlich jedermann seine Meinung bilden und an der Diskussion teilnehmen konnte, und jedenfalls konnte man durch Sammelthätigkeit sein Scherflein zu dem grossen Ganzen beitragen. König Friedrich VII. warmes Interesse für Altertümer trug dazu

bei, die Sammellust zu wecken. So wurde von vielen Seiten aus an der Erweiterung der Kenntnis der Bronzezeit gearbeitet und Thomsen war der Mittelpunkt in dem grossen Kreise von Sammlern, die mündlich und schriftlich Anleitung und Ermunterung von ihm empfingen. Vor allem jedoch wirkte Thomsen in diesen Jahren durch Sammlungen für das Museum, dessen eigentlicher Schöpfer er genannt werden muss. Sein ausgeprägtes Sammlertalent schuf hier die solide Grundlage, auf welcher die Nachwelt weitergebaut hat.

In ganz anderer Weise war zur selben Zeit Worsaae thätig.* Einzelheiten als solche interessierten ihn nicht, und er stand der ganzen von Thomsen geleiteten Detailarbeit fern, wie er ja auch in dieser Periode mit dem Museum in keiner Verbindung stand. Worsaae warf sich dagegen auf das grosse Studium der Bronzezeit und leitete die Untersuchungen nach und nach in alle jene Bahnen, auf denen sie nachmals weiter geführt worden sind. Dazu brachte er die Kühnheit der Jugend, die Zielbewusstheit des Gelehrten und den sicheren Griff der Begabung mit. Es gehörte Mut dazu, im Jahre 1843 die Frage nach der Dauer der Bronzezeit im Norden zu beantworten. Die schwierigen Fragen nach dem Ursprunge und den ersten Quellen der nordischen Bronzekultur, nach ihrem Verhältnis zum Auslande, nach der Einwanderung einer neuen Bevölkerung, nach der Berechtigung, wie weit man die nordische Bronzezeit wirklich als eine heimische Kultur und ihre Denkmäler als nordische Arbeiten betrachten dürfe, alle diese Fragen zum ersten Male in Angriff zu nehmen, dazu bedurfte es eines starken wissenschaftlichen Triebes, wie ihn Worsaae besass. Musste auch vieles von dem, was er damals vorbrachte, später berichtigt werden, so war doch damit eine Grundlage gegeben, auf der weiter gebaut werden konnte. Worsaae bildete dadurch das wissenschaftliche Studium der Bronzezeit aus, wie er überhaupt der prähistorischen Forschung die Wege öffnete. Er verficht in dieser Periode immer wieder von neuem die Bedeutung der Archäologie, hebt den Wert des archäologischen Materials als einer selbständigen historischen Quelle hervor, und verteidigt das neue Fach gegen die Gleichgültigkeit und Geringschätzung, welcher er bei Historikern und

* Sophus Müller, Mémoires des Antiqu. du Nord 1885—89. S. 171 (= *Mindetale over Worsaae,* Aarb. f. nord. Oldkynd. 1886).

klassischen Archäologen begegnete. Seine wichtigste Arbeit aus dieser Zeit ist *Danmarks Oldtid*, 1843 (im folgenden Jahre deutsch erschienen unter dem Titel »Dänemarks Vorzeit«, Kopenhagen 1844), eine Schrift, die berechtigtes Aufsehen erregte, indem sie zum ersten Male eine zusammenfassende Übersicht über den damaligen Stand der Kenntnisse bot. Eine ähnliche Bedeutung hatte dem Auslande gegenüber Worsaaes kühne Schrift »Die



J. J A. Worsaae nach der Zeichnung von A. Jerndorf.

nationale Altertumskunde in Deutschland» (Kopenhagen 1846), durch die er das Studium der Bronzezeit in Deutschland wachzurufen suchte, indem er in grossen Zügen nachwies, dass es auch dort Denkmäler dieser Kulturperiode gab.

Eingehender beschäftigte sich Worsaae mit dem Studium der Bronzezeit in den nächsten zwanzig Jahren, in denen er (nach Thomsens Tod im Jahre 1865) an der Spitze der nationalen

archäologischen Institutionen Dänemarks stand, und als der hochangesehene wissenschaftliche Führer verehrt wurde, bis ihn im Jahre 1885 der Tod von seiner reichen Wirksamkeit abberief. Seine Teilung der Bronzezeit in einen älteren und jüngeren Abschnitt (1859) und seine Behandlung der Feld- und Moorfunde (1866) bezeichneten wesentliche Fortschritte, und die zusammenfassenden Übersichten über die ganze Vorgeschichte Dänemarks, womit er wiederholt die Literatur bereichert hat, lieferten zugleich auch zahlreiche Beiträge zur Beleuchtung der grossen Probleme.

Aus der grossen Reihe von Forschern, die gleichzeitig mit diesen zwei führenden Persönlichkeiten oder später das Studium der Bronzezeit in Dänemark gefördert haben, seien hier genannt: C. Engelhardt, L. Zinck, E. Vedel, Henry Petersen und Kr. Bahnson, die einzelne Fundgruppen eingehend behandelt haben, sowie F. Sehested, der wiederholt über zahlreiche Ausgrabungen auf Fünen berichtet hat.* Eine schöne Publikation des Stoffes selbst liegt in A. P. Madsens grossem Abbildungswerk vor.** Eben so viel wie diese dänischen Archäologen haben aber auch der schwedische Reichsantiquar Hans Hildebrand, der Norweger Dr. Undset in Christiania und andere nordische Forscher zur Kenntnis der dänischen Bronzezeit beigetragen, teils durch die Behandlung der nahverwandten Altertümer der Nachbarländer, teils durch die Beschäftigung mit dem dänischen Material; mehr als jeder andere aber hat sich Professor Montelius um die wichtigsten Probleme der Bronzezeit verdient gemacht. In einer Menge grösserer und kleinerer Arbeiten, deren Inhalt man an vielen Punkten der folgenden Darstellung wiederfinden wird, hat er von allen Seiten zum Kerne dieser schwierigen Untersuchungen vorzudringen gestrebt. Seiner langjährigen energischen Thätigkeit auf diesem Gebiete hauptsächlich ist es zu danken, dass die Einteilung und Chronologie der Bronzezeit heute im wesentlichen als feststehend betrachtet werden kann. Gleichzeitig haben im Laufe der letzten Jahrzehnte die prähistorischen Archäologen des Auslandes vollständig den Vorsprung eingeholt, den der Norden

* Heinrich Handelmann in Kiel hat Ausgrabungen von Hügelgräbern auf Sylt beschrieben. (Amtliche Ausgrabungen auf Sylt. Kiel 1873 und 1882.)

** Abbildungen auch in J. Mestorf, Vorgeschichtliche Altertümer aus Schleswig-Holstein. Hamburg 1885.

früher hatte. Namentlich die Bronzekultur ist in diesem Zeitraum von den oben genannten und anderen Gelehrten aus dem Schoosse der Erde an das Licht gezogen, in Museen gesammelt und in grossen Arbeiten publiziert worden. Das Studium der Bronzezeit steht in ganz Europa in engstem Zusammenhange, wie aus der folgenden Darstellung erhellen wird, die wiederholt die archäologischen Verhältnisse des Auslandes berührt.

DIE
ÄLTERE BRONZEZEIT.



Abb 107. Schwert und Dolche aus der ältesten Bronzezeit.

II. ÄLTERE FORMEN AUS MÄNNERGRÄBERN, WAFFEN UND SCHMUCK.

Ältester Stil. — Schwerter und Dolche. — Fremde und heimische Formen. — Palstäbe und Celte. — Speere. — Pfeile, Schilde und Helme. — Goldringe. — Bügelnadeln. — Nadeln und Knöpfe.

Der Nachweis, dass es einmal eine Bronzezeit gegeben hat, eine eigene Periode zwischen der Zeit, da die Metalle noch unbekannt waren, und dem späteren Zeitalter, wo das Eisen allgemein in Gebrauch stand, war immerhin ein Fortschritt. Aber was für eine merkwürdige Periode war es doch, wann und wie begann sie, und wie lange war ihre Dauer? Waren die alten Bronzen nach Skandinavien eingeführt worden, sei es durch Einwanderung einer neuen Bevölkerung, sei es durch

Handel mit näheren oder ferneren Ländern, oder war es denkbar, dass sie nordische Arbeit sein könnten? War es möglich, dass in so uralten Zeiten im Norden eine selbständige Metallindustrie von wirklicher Bedeutung geblüht haben sollte, dass man verstanden hätte, die im Lande selbst nicht vorkommenden Metalle mit so grosser Kunstfertigkeit zu behandeln? Diese Reihe von schwierigen Fragen erhob sich drohend gegen die Bronzezeit und verlangte nach einer Lösung; denn, konnten sie nicht beantwortet werden, wurden die Zweifel nicht durch annehmbare Erklärungen beseitigt, so musste diese unbegreifliche Kulturperiode aus der nordischen Archäologie wieder gestrichen werden.

Der Punkt, auf dessen Aufklärung es vor allem ankam, war der eigentliche Beginn der Periode. Welche von diesen verschieden geformten Bronzen waren die ältesten? Aus der gleichen Zeit konnten sie nicht alle stammen, dazu war die Verschiedenheit des Stiles zu gross, und dass die Periode von bedeutender Dauer gewesen war, ging schon aus den ungemein zahlreichen Funden hervor. War man nur erst im Stande zu bestimmen, welche Bronzen und welcher Stil der frühesten Zeit angehörten, so war damit ein sicherer Stützpunkt für weitere Untersuchungen gewonnen.

Über die Frage, welche Gruppe von Altertümern die älteste sein müsse, kam man bald in das Reine, und Zweifel darüber sind auch später unter den nordischen Archäologen nie aufgekommen. Schon im Jahre 1843 sprach Worsaae in seiner Schrift »Dänemarks Vorzeit« aus, dass die mit Spiralornamenten gezierten Bronzen als die ältesten Bronzen des Nordens angesehen werden müssen. Die schweren kräftigen Formen und der reine strenge Stil mussten unmittelbar den Eindruck hohen Alters und primitiver Kunst hervorrufen. Zur näheren Begründung dieser Anschauung lag damals nichts anderes vor als die Übereinstimmung der nordischen Ornamentik mit den Spiralmustern, die aus dem grossen Kuppelgrab von Mykenae bekannt waren. Einen sicheren Stützpunkt konnten diese Entsprechungen, die später für die Auffassung der älteren nordischen Bronzen von entscheidender Bedeutung geworden sind, damals freilich nicht bieten; es war hauptsächlich das feine archäologische Gefühl, das Worsaae auf den richtigen Weg führte. Auf ähnliche Weise kam gewiss auch Lisch in Mecklenburg dazu, die gleiche Gruppe als Erzeugnis der älteren Bronzezeit zu be-

trachten, und erst nach und nach begannen sich die Beweise zu bilden, durch Nilssons im übrigen wesentlich verfehlte Untersuchungen (S. 227), durch Worsaaes Gliederung der Bronzezeit (1859)*, und später namentlich durch die Untersuchungen von Montelius über die Verbindungen zwischen den verwandten Stilgruppen im Norden und Süden. Die Ansicht, dass die mit den eigentümlichen und schönen Spiralmustern ausgestatteten Bronzen einem eigenen frühen Abschnitt der Bronzezeit angehören, hat sich im Laufe von 50 Jahren bewährt und ist von zahlreichen Forschern für richtig befunden worden. Wir wenden uns daher zunächst dieser Gruppe zu und betrachten sie in ihren Einzelheiten, welche uns später bei der Beantwortung der Frage nach dem Ursprunge der Bronzezeit im Norden zu Statten kommen werden.

Der überwiegende Teil der älteren Funde stammt aus Gräbern, und unter ihnen nehmen wieder diejenigen Funde, welche Waffen enthalten, einen hervorragenden Platz ein. Es ist daher sachgemäss, mit diesen Altertümern aus Männergräbern die Behandlung der einzelnen Formen der Bronzezeit zu eröffnen.**

Kürzere oder längere Handwaffen, Schwerter und Dolche mit breiter Klinge und einem Heft für die Hand gehören zu den am häufigsten vorkommenden Altertümern dieser Gruppe (Abb. 107). Die solide Klinge, die oft in der Mittellinie eine gewölbte Partie hat oder mit Längslinien geziert ist, hat sowohl eine Spitze als auch beiderseits der ganzen Länge nach scharfe Schneiden. Sie könnte somit zu Stich wie zu Hieb geeignet erscheinen. Gleichwohl dürften diese Waffen hauptsächlich als Stichwaffen geführt worden sein. Das Schwert ist augenscheinlich aus dem Dolch hervorgegangen. In der Steinzeit besass man nur die letztere Waffe — aus Stein liess sich eine längere Klinge nicht herstellen — und die ältesten Metallwaffen, die wir aus dem Süden kennen, sind Dolche. Das Schwert muss nach und nach durch eine Verlängerung der Dolchklinge gebildet worden sein, und man fuhr gewiss fort, es auf dieselbe Weise zu führen, wie die ältere kürzere Stichwaffe. Überall, wo auf den Gegenständen aus Schliemanns Mykenae-Funden Krieger im Kampf dargestellt sind, wie auf meh-

* Oversigt over Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Forhandl., Kjöbenhavn 1859.

** Literaturnachweise über die einzelnen in diesem Abschnitt behandelten Formen bietet Sophus Müllers Système préhistorique 1888—95.

reren Goldfingerringen, sind die Schwerter zum Stich gezückt, und dass es Bronzewaffen sind, womit gefochten wird, bezeugen die zahlreichen prächtigen Bronzeschwerter aus denselben Funden. Aber auch auf den ältesten griechischen Vasenbildern sieht man zweischneidige Schwerter durchwegs als Stichwaffen gebraucht, und erst die einschneidigen Schwerter, welche, wie wir aus den vielen vorliegenden Exemplaren mit Sicherheit wissen, bereits aus Eisen verfertigt waren, sieht man in diesen Bildern zum Hiebe geschwungen. Es beruht demnach sowohl auf dem Ursprung des Schwertes aus dem Dolche als auch auf der Art, wie es beständig geführt wurde, dass die Bronzeschwerter im Norden wie überall in Europa zweischneidig sind; erst mit dem Eisen kommt die einschneidige Klinge, die Hiebwaffe auf. Man kennt zwar Bronzeschwerter dieser Form aus Assyrien und Ägypten, doch erst aus einer Zeit, als das Eisen bereits in Gebrauch war;* im Mykenae-Funde kommen wohl sehr lange einschneidige Messer aus Bronze vor, doch keine Schwerter, und aus dem ganzen übrigen Europa besitzen wir nur ein einziges einschneidiges Bronzeschwert, das in Schweden gefunden worden ist. Die Bronze eignete sich auch gar nicht zu Hiebwaffen, da die zwar sehr harten, aber zugleich spröden Klingen beim Zusammenprall im Hiebe sicher leicht zerspringen würden; in der Schneide der zahlreich vorliegenden Schwerter sieht man denn auch keine Schrunden oder Scharten, die von Hieben herrühren könnten.

Das Heft ist oft aus Bronze und in diesem Falle fast immer hohlgegossen und mit wechselnden Ornamenten mehr oder minder reich verziert, oder der Knauf allein ist aus Metall, während der eigentliche Griff aus Horn verfertigt war, das sich nur selten bis auf unsere Tage erhalten hat. Schwere Nägel verbinden Heft und Klinge; im übrigen aber ist diese Partie verschieden geformt, indem das Heft bald in einem offenen Bogen endet



Abb. 108.
Holzscheide. 1/4.

* Oscar Montelius, Die Bronzezeit im Orient und in Griechenland, Arch. f. Anthr., Brschw. 1892—93.

(Abb. 107, links), bald in der Mitte einen runden Ausschnitt mit eleganten vorspringenden Ausläufern aufweist (Abb. 107, rechtes und mittleres Stück). Bei anderen Schwertern wird das Heft von einer sog. Griffzunge mit hohen Kanten, zwischen denen eine mit Nägeln befestigte Bekleidung lag, gebildet (Abb. 108). Es ist oft hervorgehoben worden, dass die Schwerter der Bronzezeit sowohl im Norden wie in ganz Europa auffallend kurze Griffe aufweisen, ein Umstand, den man zu Gunsten der Theorie von der Einwanderung asiatischer Völker zur Bronzezeit gedeutet hat.* Die richtige Erklärung dafür ist doch wohl die, dass der Griff einer Stichwaffe nicht lang zu sein braucht; wahrscheinlich wurde der Daumen auf die Klinge angelegt, wodurch die Waffe sicherer gelenkt wurde.



Abb. 109. Orthand. $^1/_2$.

Die Schwerter haben oft eine Scheide aus Holz, die man häufig noch unversehrt gefunden hat. Sie besteht aus zwei langen, mit Schnitzereien verzierten Schienen, die ursprünglich durch Lederbänder verbunden waren. Andere Scheiden bestanden aus dünnen, auswendig mit Leder überzogenen Holzplatten, die mit Fell gefüttert waren, und zwar so, dass die haarige Seite nach innen gekehrt war, was aus den Spuren hervorgeht, welche die Haare in der Patina der Bronze öfters zurückgelassen haben. Ein an den Seiten dekoriertes Bronze-Ortband von länglicher Form schloss gewöhnlich die Scheide nach unten zu ab (Abb. 109). Endlich gehörte zum Schwerte gewiss auch ein häufig vorkommender, mit Ornamenten geschmückter Haken aus Bronze von zierlicher Form (Abb. 110). Er liegt in den Gräbern unmittelbar neben dem Schwerte; wahrscheinlich war er an der Scheide angebracht und diente zum Anhängen des Schwertes am Gürtel oder an einem Schulterriemen. Teile solchen Lederzeuges sind wiederholt gefunden worden.



Abb. 110. Schwerthaken. $^3/_4$.

Die grosse Anzahl von Schwertern und Dolchen, die aus dem ältesten Abschnitt der nordischen Bronzezeit in Dänemark

* G. de Mortillet, Origine du Bronze, Revue d'Anthropol., Paris 1875, Nr. 4.



vorliegen, zeugt von der Dichtigkeit der Bevölkerung und der langen Dauer dieses Zeitabschnittes; und doch ist dies nur die erste der vier Perioden, die sich innerhalb der ganzen Bronzezeit unterscheiden lassen. Nähere Aufklärungen gibt eine Betrachtung der einzelnen Formen. Gewisse Schwerter (Abb. 111) mit gekantetem, spärlich ornamentiertem Hefte und mit einer in der Mitte gewölbten Klinge ohne Längslinien kommen auch ausserhalb des nordischen Gebietes vor.* Einzelne Exemplare findet man in Ungarn, wo andere nahe verwandte Formen sehr zahlreich auftreten, zahlreicher kommen sie in Österreich, Böhmen und Baiern vor, und sporadisch findet man sie in ganz Deutschland. Die im Norden gefundenen Schwerter werden demnach aus Mitteleuropa eingeführt sein oder sind doch jedenfalls Nachbildungen mitteleuropäischer Vorbilder; es ist nämlich kaum möglich, in jedem einzelnen Fall zu entscheiden, ob ein solches im Norden gefundenes Schwert Importgut oder heimische Nachbildung ist. Für fremden Ursprung spricht, dass diese Form im Norden verhältnismässig selten ist; das Nationalmuseum zu Kopenhagen besitzt nur gegen zwei Dutzend Exemplare und aus Schweden sind bloss ein paar Schwerter dieser Form bekannt. Fremde und importierte Sachen kommen immer in geringerer Anzahl vor als heimische Erzeugnisse.

Von noch ferneren Verbindungen nach derselben Richtung zeugen die Schwerter mit Griffzunge (Abb. 108). Ein solches Bronzeschwert wurde bei den Ausgrabungen Schliemanns in Mykenae gefunden, allerdings nicht in den Gräbern der Burg; es stammt bestimmt aus etwas späterer Zeit als diese, was auch daraus hervorgeht, dass man im Süden mehrere ganz gleiche Schwerter aus Eisen aufgedeckt hat. Übrigens kommt diese Form (bezw. nahestehende Variationen derselben) nicht bloss in Ungarn und ganz Deutschland, sondern auch in Westeuropa vor. Die im Norden

Abb. 111. Schwert mit gekantetem Heft. 1/4.

* Ingvald Undset, Études sur l'âge de bronze de la Hongrie. Christiania 1880; Sophus Müller a. a. O.

gefundenen Schwerter dieser Form können also von Süden her eingeführt worden sein und sind es gewiss auch zum grossen Teile.

Anders steht es mit allen übrigen reich variierten und in vielen Exemplaren vorliegenden Schwertern und Dolchen (Abb. 107). Ausserhalb der nordischen Gruppe in Skandinavien und Norddeutschland hat man nur sehr wenige Stücke in Westdeutschland gefunden, die sich den nordischen Formen nähern, ohne doch mit ihnen in allen Einzelheiten ganz übereinzustimmen. Form und Ornamentik trennen diese Schwerter aus dem Beginne der nordischen Bronzezeit von allen anderen bekannten Bronzeschwertern. Sie sind sicher nordische Arbeit. Ebenso unzweifelhaft aber sind diese Formen mit den eben besprochenen fremden Schwertern mit vollem Bronzegriff verwandt. Einige stehen ihnen sehr nahe, andere etwas ferner. Durchmustert man die ganzen langen Reihen von Schwertern mit Aufmerksamkeit, so zeigt sich mit unmerklichen Übergängen eine Entwicklung von den einfacheren, fremden Formen zu den formvollendeteren Schwertern, die nur im Norden angetroffen werden. Letztere müssen durch Umbildung und Entwicklung der von aussen empfangenen Vorbilder entstanden sein.

Neben dem Schwerte oder Dolche kommt oft ein schweres Bronzeblatt mit breiter Schneide und Vorrichtung zur Schäftung vor. Nach der verschiedenen Art der Schäftung kann man zwei Hauptformen unterscheiden: entweder wurde der Schaft in den Hohlraum des Bronzestückes (die »Tülle«) eingesteckt (Abb. 113) oder letzteres in einen Spalt des Schaftes eingesetzt (Abb. 112). Die Bronzen der ersten Klasse und andere spätere Formen, welche im wesentlichen gleich eingerichtet sind, werden Celte, die der letzteren nebst den anderen ähnlichen Formen Palstäbe genannt, beides alte Namen, die trotz ihres bedenklichen Ursprungs beibehalten werden müssen, bis man etwas besseres an ihre Stelle setzen kann; zudem haben sie nun einmal in allen Sprachen terminologische Geltung gewonnen.* »Celt« stammt aus einem zweifelhaften lateinischen Worte *celtis*, das nur einmal vorkommt und

* Verhandl. der Berliner Gesellschaft für Athropologie etc., 1894, 351. Mitth. d. Anthropol. Gesellsch., Wien XXIV, 84. John Evans, The ancient bronze implements of Great Britain and Ireland, London 1881, 27. Archiv f. Anthr., Brschw. X, 140.

wahrscheinlich einem Schreibfehler seine Existenz verdankt. Ein deutscher Gelehrter vom Schlusse des 17. Jahrhunderts gab zum ersten Male diesen Bronzeblättern den Namen Celt; er fand wohl, dass dieses merkwürdige Gerät und das ebenso merkwürdige und unverständliche Wort gut zu einander passten. So schlich sich das Wort in die Archäologie ein und wurde fernerhin beibehalten, hauptsächlich weil man es auf die Kelten bezog, die eine Zeit lang als Träger der Bronzekultur betrachtet wurden. Das andere Wort, Palstab, ist isländisch: *pálstafr*, ein Wort, das zur Sagazeit eine gewisse Art von Beilen bezeichnete und heute für schmale Spaten gebraucht wird. Da dieses Werkzeug eine gewisse Ähnlichkeit mit den hier behandelten Bronzesachen hat, wurde der



Abb. 112. Palstab mit erhaltenem Schaft. 1/5.



Abb. 113. Celt. 1/5.

Name zu einer Zeit, als man die Erklärung vorgeschichtlicher Zustände in der isländischen Literatur suchte, für sie entlehnt.

Die Palstäbe und Celte, die sehr zahlreich und unter verschiedenen Formen — je nach der Gegend und der früheren oder späteren Entstehungszeit — fast im ganzen europäischen Bronzegebiete vorkommen, waren im vorigen Jahrhundert Gegenstand vieler Erklärungsversuche je nach dem Geschmacke der Zeit. Bald erklärte man sie für römische Waffen, die von Wurfmaschinen geschleudert wurden, bald betrachtete man sie als Opferbeile oder als Geräte der gallischen Druiden, womit der heilige Mistelzweig abgeschnitten wurde, oder man machte die Palstäbe zu Lanzenschuhen und die Celte zu Thränenfläschchen oder gar Trinkgefässen. Daneben aber lief doch beständig die richtige Auffassung, dass alle diese wechselnden Formen auf die

eine oder die andere Weise als Waffen und Geräte benutzt worden sein müssten. Diese Auffassung hat seit dem Beginne unseres Jahrhunderts festgestanden, und Zweifel haben nur über die nähere Bestimmung der Formen geherrscht.

Die Palstäbe aus den ältesten Männergräbern sind meist zierlich geformt, sorgfältig bearbeitet und reich ornamentiert; sie können demnach kaum zu Arbeitszwecken bestimmt gewesen sein. Auch gibt es keine abgenutzten und ausgebesserten Exemplare, wie wir solche von den entsprechenden einfacheren Formen, die als Arbeitsgeräte gebraucht wurden, wohl kennen. Endlich wird dieser Palstab regelmässig in Gräbern gefunden, gewöhnlich in Verbindung mit einem Schwert oder noch öfter mit einem Dolch, während Werkzeug in der Regel nicht in Gräbern vorkommt. Er muss demnach eine Waffe gewesen sein. Wie er gehandhabt wurde, ist allerdings etwas zweifelhaft. Zunächst ist es ganz klar, dass der Schaft an dem einen Ende einen Spalt zum Aufstecken auf die Rinnen am Nacken des Blattes hatte; dieser Teil des Holzschaftes ist bisweilen noch mit den Leder- oder Bronze-Bändern, die eine feste Umwicklung herstellten, gefunden worden. Ferner liegt aus einem dänischen Funde ein Palstab mit wohlerhaltenem, im Knie gebogenem Schafte vor (Abb. 112); er war also ein Beil. Anderseits kann man doch die Glaubwürdigkeit verschiedener Berichte über die Lage des Palstabes im Grabe und über Holzreste, die bei der Aufdeckung bemerkt wurden, wonach man annehmen muss, der Schaft sei gerade gewesen wie eine Speerstange, nicht bezweifeln. Darnach würde also der Palstab teils als Streitaxt, teils als Stoss- oder Wurfwaffe gebraucht worden sein. Das wäre ja nicht unmöglich. Auffallend aber ist es doch, dass die zahlreichen Holzschäfte zu Bronzeäxten, die in den österreichischen Salzgruben, in den norditalischen und schweizerischen Seen und an anderen Orten zu Tage gekommen sind, sämtlich im Knie gebogen sind.* Ferner kennt man aus der Bronzezeit teils aus dem Norden in den Felsenbildern *(hällristningar)* Schwedens, teils aus dem Süden auf ver-


Abb. 114. Speerspitze aus Bronze. 1/3.

* J. Evans a. a. O. — Matériaux pour servir à l'histoire de l'homme, Toulouse 1881, XII 220.

schiedenen Bronzealtertümern eine Reihe bildlicher Darstellungen von Kriegern, die mit Äxten bewaffnet sind, nirgends aber entdeckt man auf diesen Bildern eine Stoss- oder Wurfwaffe, die mit einem nach Art der Palstäbe oder Celte geformten breitschneidigen Blatte versehen wäre.*

Während Celte aus dieser Zeit selten sind, treten die ornamentierten Palstäbe in den nordischen Funden häufig auf. Sie sind augenscheinlich heimische Arbeit, denn vollkommen entsprechende Stücke hat man ausserhalb der nordischen Gruppe nicht gefunden. Die nächst stehenden fremden Formen findet man in den Rheingegenden und in ganz Westeuropa von England bis Spanien.

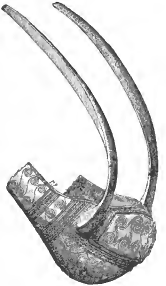


Abb. 115. Helmfragment. 1/3.

Die dritte Waffe, welche die Ausrüstung des Mannes in damaliger Zeit vervollständigte, war der Speer. Nach seinem seltenen Vorkommen in Gräbern möchte es allerdings scheinen, dass er nicht allgemein in Gebrauch war; von ungefähr 150 Funden aus Männergräbern der älteren Bronzezeit im Kopenhagener Nationalmuseum enthielten nur drei eine einzelne Speerspitze. Da aber Speerspitzen in gleichzeitigen Feld- und Moorfunden gar nicht selten sind, muss man eher annehmen, der Speer sei in Wirklichkeit ganz allgemein in Gebrauch gewesen, doch aus ein oder dem anderen Grunde nicht in das Grab mitgegeben worden. Die Speerstange dürfte einfach zu lang gewesen sein, um im Grabe Platz zu finden, und der Ausweg, dem Toten nur die Spitze ohne oder mit halb abgebrochenem Schaft beizulegen, musste gegen den Gedanken streiten, der überhaupt für die Grabausstattung in der damaligen Zeit bestimmend war: dem Toten eine wirkliche Ausrüstung für das andere Leben mitzugeben. Speerstangen von bedeutender Länge kennen wir

* Revue archéol., Paris 1884. III, Planche 3; 1887. IX, 240.

aus verschiedenen Gebieten der Vorzeit. Die Speere der homerischen Helden werden immer als lang und schwer bezeichnet, ja Hektors Speer mass sogar 15 Fuss. Im Vimose-Fund aus Fünen sind bis zu 11 Fuss lange Speerstangen erhalten, und in den schwedischen Felsenbildern aus der Bronzezeit sind die Krieger mit Speeren von doppelter und dreifacher Mannslänge bewaffnet. Solche Speere konnten in den Gräbern, die in der Regel nur eine gute Manneslänge haben, keinen Platz finden.

Die ältesten nordischen Bronzespeere unterscheiden sich von den späteren Formen dadurch, dass das Blatt von der breiten und hohen Mittelrippe (Schaft-Tülle) beiderseits ganz dünn ausgeht und gegen den Ansatz zu am breitesten ist (Abb. 114). Haben nun diese geringfügigen Einzelzüge etwas zu sagen? Allerdings, denn sie geben einen sicheren Fingerzeig für den Ursprung der Form. Auf einer frühen Kulturstufe, wo die Formen durch gradweise, ohne Störung fortlaufende Umbildungen entstanden, erzählen die Einzelheiten oft, wie die Entwicklung vor sich gegangen ist. Jeder, der gewohnt ist, sich mit derartigen Sachen zu beschäftigen, wird nun bei Betrachtung dieser ältesten Speerspitzen leicht ersehen, wie die Form entstand. Betrachtet man eine solche Speerspitze, so macht sie den Eindruck, als ob ein dünnes dolchförmiges Bronzeblatt in eine runde zugespitzte Stange eingesetzt sei. Sollte die Speerspitze auf diese Weise entstanden sein, indem man das Ende der Speerstange in Bronze nachbildete und mit dem Bronzeblatt, das ursprünglich in den Spalt der Holzstange eingeführt wurde, in Einem goss? So verhält es sich in der That unzweifelhaft. Aus Griechenland kennen wir dolchförmige Bronzeblätter, welche mit Bändern, die durch zwei Ausschnitte im Blatte durchgezogen wurden, an eine Holzstange festgebunden waren, und aus Ost- wie Westeuropa kennt man Speerspitzen (mit Tülle), die zu beiden Seiten der Mittelrippe je ein kleines Loch aufweisen; diese Löcher sind durch die Macht der Tradition beibehalten worden, obschon sie keinen Zweck mehr hatten. Diese älteren Formen haben den Norden nicht erreicht, und im Süden sind sie bereits zur Zeit der Mykenaegräber — um die Mitte des 2. Jahrtausends v. Chr. — von Speerspitzen mit Tülle abgelöst; doch im Süden wie im Norden erinnert noch die ganze Form des Blattes an den Ursprung der Waffe.*

* Arch. f. Anthr., Brschw. 1884, XV, 347.

Pfeilspitzen fehlen charakteristischerweise durchaus in diesen Funden aus Männergräbern, welche doch Waffen zum Nahkampf in so grosser Anzahl enthalten, wie es überhaupt keine Pfeilspitze aus Bronze gibt, die mit Sicherheit der älteren Bronzezeit des Nordens zugesprochen werden kann. Darf man auch nicht behaupten, es sei niemals mit Pfeilen gekämpft worden, so scheint doch das Fehlen von Pfeilspitzen in den Funden zu beweisen, dass nur der edle Nahkampf Mann gegen Mann, wie er in der Iliade geschildert wird, von eigentlicher Bedeutung war.

Verteidigungswaffen, namentlich Schilde aus Holz und Leder, hat es zur älteren Bronzezeit gewiss gegeben, doch ist kein Schild erhalten, und aus Skandinavien (und ganz Europa) liegt nur ein einziger, bloss teilweise erhaltener Helm vor, der auf diese Zeit zurückgeführt werden kann (Abb. 115). Dieses zum Teil mit Gold belegte und mit Spiralmustern ornamentierte Stück ist in einem Moore auf Seeland gefunden worden. In den Gräbern hat man niemals Verteidigungswaffen getroffen. Der Krieger wurde also nicht in voller Kriegsrüstung, sondern, wie weiter unten näher besprochen werden soll, in seiner alltäglichen Tracht, bloss mit den Waffen, von denen er sich niemals trennte, bestattet.

Gleich den Waffen bezeugen die anderen Sachen, die zur vollständigen Tracht des Mannes gehörten, eine wirkliche Civilisation. Der Krieger trug nichts von dem Flitter, der fast überall auf einer tieferen Kulturstufe in Anwendung steht; er hatte in der Regel ein einziges Schmuckstück an sich: einen mehr oder minder wertvollen Goldring. Die nicht selten vorkommenden schweren Gold-Armringe, gebildet von einer gewundenen Stange oder einem flachen Bande, dessen Enden in Spiralen auslaufen (Abb. 116) sind viermal zusammen mit Männersachen, aber noch nie in Frauengräbern gefunden worden. Es wäre zwar gewagt, aus diesen wenigen Funden allein zu schliessen, dass nur Männer diese Goldringe trugen; wenn man aber in Betracht zieht, dass andere ähnliche, wenn auch etwas jüngere Armringe aus Gold in einer viel grösseren Anzahl von Funden ebenfalls stets in Männergräbern, aber niemals in Frauengräbern angetroffen worden sind, dann darf man bestimmt annehmen, dass auch der ältere wertvolle Schmuck ausschliesslich eine Auszeichnung des Kriegers gebildet hat. Goldringe aus einer gewundenen Stange mit glatten, gerade abgeschnittenen Enden (s. Abb. 117) sind in 21 Fällen zu-

sammen mit einem Schwert oder anderen Männersachen gefunden worden. Diese Form fällt in den späteren Abschnitt der älteren Bronzezeit und kommt ausserhalb des Nordens nicht vor; die älteren, in Spiralen endenden Ringe dagegen sind wahrscheinlich aus Siebenbürgen oder Ungarn eingeführt, wo man ähnliche Formen gefunden hat.

Aus denselben Gegenden stammen gewiss die häufig vorkommenden Ringe aus einem runden, doppelt gelegten und in Spiralen gerollten Golddraht, dessen Enden so sorgfältig vereinigt sind, dass es meist unmöglich ist zu sehen, wo die Verbindung bewirkt worden ist (Abb. 118).* Von diesen Ringen, deren Grösse zwischen einem Fingerring und einem Armring variiert, findet man in Männergräbern gewöhnlich nur ein einzelnes Exemplar — dies gilt von 20 Funden —, während zu mindestens 23 Funden aus Frauengräbern je zwei Ringe dieser Art gehören; dieses Verhältnis muss gewiss seinen bestimmten Grund haben. Südwärts trifft man diese Form häufig über ganz Ostdeutschland bis nach Österreich-Ungarn, doch äusserst selten nach Westen zu im Donauthale und in Südfrankreich; man darf daraus schliessen, dass diese Ringe aus den goldreichen Gebieten Siebenbürgens oder aus den österreichischen Alpen nach dem Norden gekommen sind.

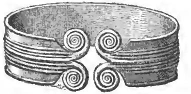


Abb. 116. Goldener Armring aus der ältesten Bronzezeit. $^2/_3$.

Unter den Sachen aus dieser Gruppe von Männergräbern befinden sich auch die ältesten Formen der schönen Bügelnadeln, die in vielen verschiedenen Variationen die ganze Bronzezeit hindurch vorkommen. Die Eigentümlichkeit dieser Form liegt darin, dass sie aus zwei Stücken besteht, einem Bügel, der mehr oder minder gebogen ist um für den Stoff Platz zu lassen, und einer Nadel, die mittelst eines Auges mit dem einen Ende des Bügels beweglich verbunden ist, während ihre Spitze

* Soph. Müller, Ringguld og andre Betalingsmidler i Bronzealderen (Aarbøger for nordisk Oldkyndighed 1886). — Olshausen, Berl. Gesellsch. f. Anthrop., Verhdl. 1886, 433, 1890, 270. — Physik.-ökon. Gesellsch., Königsberg 31, 23. — Anthrop. Gesellsch., Wien, Mittheil. 1880, 89.

bei geschlossener Spange durch ein Knie am andern Ende des Bügels festgehalten wird. Diese Konstruktion weisen alle Spangen der skandinavischen Bronzezeit auf. Man kann sie passend »Bügelnadeln« (*Böilenaale*) nennen, eine Bezeichnung, die dem lateinischen *fibula* vorzuziehen ist; denn dieser allgemein übliche Name für die Spangen ist recht unpassend, da sie mit dem römischen Kulturkreise nichts zu thun haben. Die älteste Form,



Abb. 117. Goldener Armring von etwas späterer Form. Aarb. 1886. 1/2.

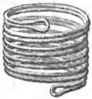


Abb. 118. Spiralring. Aarb. 1886. 1/1.

die allein wir hier betrachten, da die späteren Entwickelungen weiter unten besprochen werden sollen, ist so einfach als möglich (Abb. 119); es ist eine Nadel mit einem runden Kopfe, mit der ein einfacher draht- oder bandförmiger Bügel verbunden ist. Durch ganz Deutschland bis nach Ungarn und Italien kommen Nadeln derselben Konstruktion, wenn auch in Einzelheiten etwas abweichend, vor, und alle gehören der Bronzezeit an. Es ist daher wahrscheinlich, dass die Vorbilder von Süden nach Skandinavien gekommen sind, wofür auch noch der Umstand spricht, dass diese Bügelnadeln sowohl in Westeuropa,



Abb. 119. Bügelnadel, älteste Form. 2/3.

von Schottland und Irland bis Spanien, als auch in Osteuropa und in der Bronzekultur Asiens vollständig fehlen. Ihr Vorkommen beschränkt sich auf einen breiten Strich quer durch unseren Weltteil von Ungarn und Italien bis Skandinavien. Wenn wir ferner in Betracht ziehen, dass an verschiedenen Stellen Griechenlands und Siciliens in Funden, die mit Sicherheit aus dem Ende des zweiten Jahrtausends vor Chr. zu datieren sind, Bügelnadeln von wesentlich verwandter Form vorkommen, so geht daraus mit grösster Wahrscheinlichkeit hervor, dass die

Bügelnadel auf klassischem Boden entstanden ist und sich unter beständiger Umbildung nach dem Norden verbreitet hat, auf denselben Wegen, auf denen Skandinavien überhaupt die wesentliche Grundlage seiner Bronzekultur empfing.*

Man trifft die Bügelnadeln sowohl in Männer- als in Frauengräbern; sie sind demnach von beiden Geschlechtern gebraucht worden, vermutlich zum Zusammenhalten des Obergewandes. In einem Männermantel, der in einem Eichensarge bei Muldbjerg (Hover Sogn, Jütland) gefunden wurde, stacken zwei solche Nadeln knapp am Rande des Gewandes, ganz so wie man heute eine Sicherheitsnadel befestigt um sie nicht zu verlieren. In zwei anderen Männermänteln aus Eichensärgen, die im Borum Eshöi (Grabhügel bei Aarhus, Jütland) ausgegraben wurden, war an derselben Stelle eine lange Holznadel eingestochen. Eine einfache oder eine Bügelnadel gehörte also zur männlichen Tracht. Ferner diente ein grosser und schwerer Knopf aus Bronze (Abb. 120) oder Holz, der in einem Gürtel um den Leib angebracht war, zum Zusammenhalten der Unterkleidung. Wenn wir noch hinzufügen, dass in den Männergräbern bisweilen auch einige von den weiter unten besprochenen runden Bronzebuckeln vorkommen, so sind damit alle Metallsachen genannt, die man zur Bekleidung und zum Schmucke des Mannes rechnen kann. Im Vergleiche mit den Waffen treten sie sehr zurück. Der Krieger war nicht auf Schmuck bedacht; dass er aber gleichwohl sein Äusseres nicht vernachlässigte, zeigen die allgemein vorkommenden Gerätschaften zur Leibespflege, denen wir uns nunmehr zuwenden wollen.



Abb. 120. Bronzeknopf. $^{1}/_{4}$.

* Archiv f. Anthr., Brschw. XXI. 31. — Perrot et Chipiez, Histoire de l'art dans l'Antiquité, VI, Paris 1894, S. 591. — Soph. Müller a. a. O.



Abb. 121. Kamm aus der jüngeren Bronzezeit. ²/₃. Siehe S. 267.

III. TOILETTEGERÄTSCHAFTEN AUS DER BRONZEZEIT.

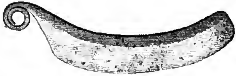
Rasiermesser. — Rasieren. — Tätowierung — Nippzangen. — Kämme.

Zusammen mit den ältesten Männersachen der Bronzezeit hat man mitunter ein kleines Messer mit ausgebogener Schneide und eingebogenem Rücken gefunden (Abb. 122).* Das Blatt ist dünn und fein, der Handgriff wird nur von einer schmalen Aufbiegung von Bronzedraht gebildet. Wozu war wohl dieses kleine Messer bestimmt? Ein Messer kann zwar sehr mannigfach verwendet werden, und insofern ist es nicht zu verwundern, dass man es unter der Ausstattung des Toten antrifft; doch dieses feine Messer ist so eigenartig, dass es wohl eine besondere Bestimmung gehabt haben muss. Was diese gewesen ist, muss man aus dem archäologischen Materiale zu entscheiden suchen. Durch Raten kann man die Gebrauchsbestimmung eines solchen Stückes nicht konstatieren, und es hilft wenig, wenn man findet, dass der Schuster oder Buchbinder heutzutage ein sehr ähnliches Messer gebraucht, oder wenn man darauf hinweist, dass dieses

* Literatur über die in diesem Abschnitte erwähnten Formen verzeichnet Soph. Müller a. a. O.

oder jenes Naturvolk in fremden Erdteilen ähnliche Messer anwendet. Solche Vergleiche sind viel zu weit hergeholt, als dass sie eine Bedeutung haben könnten. Wozu diese Messer dienten, muss man vor allem aus Quellen, die aus derselben oder doch einer nahe liegenden Zeit und Gegend stammen, zu ergründen suchen.

Das Messer ist nur in wenigen von den ältesten Funden nachgewiesen worden; in Verbindung mit den späteren Formen der älteren Bronzezeit tritt es dagegen oft auf, und in der jüngeren Bronzezeit ist es sogar ganz allgemein. Die Form erfährt nach und nach kleine Veränderungen, so dass man, wie Montelius gezeigt hat,* eine chronologische Reihe solcher Messer aufstellen



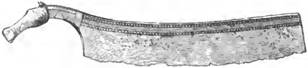


Abb. 122—123. Rasiermesser aus der älteren Bronzezeit, ältere und jüngere Form. 1/1.

kann, die ohne erkennbare Unterbrechungen durch die ganze Bronzezeit geht (Abb. 122—125). Im wesentlichen bleibt aber das Gerät unverändert, mit breitem und feinem Blatt, dünner Schneide und kleinem Handgriff; erst gegen Ende der Bronzezeit erscheint eine stärker abweichende Form, indem der Handgriff fehlt und das Blatt mehr oder minder halbkreisförmig wird (Abb. 126). Ebenso beschaffen sind auch die Messer der ältesten Eisenzeit, von denen uns zahlreiche aus Eisen vorliegen. Damit verschwindet dieses Gerät aus den Funden; es ist also im Norden vom Beginne der Bronzezeit bis in die Eisenzeit hinein in Gebrauch gewesen. Nicht anders steht es im Auslande. Die halbrunden Bronze- und Eisenmesser kommen gegen Süden zu bis in die Alpen und in Westeuropa häufig vor, und ihnen gehen wie im Norden wieder andere Formen aus Bronze voran. Von Griechen-

* Compte rendu du Congrès de Stockholm 1874. 488.

land, Ungarn und Italien an bis nach Frankreich, England und Irland kennen wir zahlreiche ein- und zweischneidige Bronzemesser von wesentlich gleichem Charakter, mit feinem Blatt, gebogener Schneide und kleinem Handgriff.* Es ist eine allgemein-europäische Form, die einer näheren Betrachtung wohl wert ist.

Die Grabfunde der nordischen Bronzezeit lassen sich nach ihrem Inhalte mit Sicherheit als Männer- und Frauenfunde unterscheiden. Die hier besprochenen Messer sind nun 24 mal in Ver-



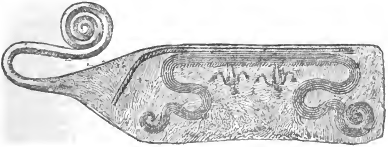


Abb. 124—125. Rasiermesser aus der jüngeren Bronzezeit, ältere und jüngere Form. 1/1.

bindung mit Männersachen, doch nie in einem Funde, der etwas von dem eigentümlichen Frauenschmuck enthielt, angetroffen worden. Ebenso scheint das Verhältnis in der Eisenzeit zu sein; auf Bornholm hat man, wie E. Vedel bezeugt, die Eisenmesser mit breitem Blatte regelmässig in Männergräbern, aber nie in einem sicher bestimmbaren Frauengrabe gefunden. Sie müssen demnach ausschliesslich von Männern gebraucht worden sein, und

* Revue archéol., Paris 1874. XXVII 215. Bulletino die paletnologia Italiana X, Anno 20, 1894, 1.

dann ist es nach ihrer ganzen Form und Einrichtung wahrscheinlich, dass sie Rasiermesser gewesen sind.

So werden sie auch gewöhnlich im Auslande aufgefasst. Auch dort hat man bemerkt, dass sie immer in Verbindung mit Waffen gefunden werden, und durch Versuche mit einem Bronzemesser aus einem Schweizer Pfahlbau ist bewiesen worden, dass sich mit einem solchen Instrumente wirklich rasieren lässt.*

Ist es denkbar, dass etwas so unnatürliches wie das Rasieren bei primitiven Völkern und bereits in grauer Vorzeit üblich gewesen wäre? Darauf muss geantwortet werden, dass ein teilweises Abnehmen des Bartes selbst in den figürlichen Darstellungen aus



Abb. 126. Rasiermesser aus dem Schlusse der Bronzezeit. 1/1.

Ägypten nachweisbar ist und das gleiche bei vielen Naturvölkern fremder Weltteile vorkommt. Doch auch in Europa kann dieser Brauch schon in sehr alten Zeiten nachgewiesen werden. Homer gebraucht den sprichwörtlichen, auch bei späteren griechischen Autoren vorkommenden Ausdruck**: »Es steht auf der Schneide des Rasiermessers«, d. h. »es kommt auf ein Haarbreit an«, und dass im alten Etrurien und Latium das Rasieren üblich war, wissen wir sowohl aus historischen Berichten als aus Monumenten.*** Das gleiche wird, wenn auch erst aus späterer Zeit, von den Barbaren in Westeuropa berichtet. Diodorus von Sicilien, zur Zeit des Augustus, erzählt (V, 28), dass manche Gallier

* Flouest, La haute antiquité en Bourgogne, Semur-en-Auxois, 1872. — Revue archéologique, Paris 1874, XXVII, 215.

** Ilias 10, 173.

*** W. Helbig, Das homerische Epos, Leipzig 1887, S. 248.

den Bart vollständig abrasierten, andere teilweise; die Edlen rasierten die Wangen, trugen aber lange Schnurbärte. Ganz dasselbe berichtet Cäsar *(Bell. Gall. V, 14)* von den Briten. Für Skandinavien besitzen wir kein anderes positives Zeugnis als drei Leichenfunde in Eichensärgen: an den gut erhaltenen Skeletten lag das Haupthaar in seinem ursprünglichen Zustande so dicht beisammen, dass es gesammelt und aufbewahrt werden konnte; von einem Barte aber fand sich dort keine Spur.

Was Diodor von den Galliern berichtet, darf man wohl auf das nordische Bronzezeitvolk übertragen: das Abnehmen des Bartes war ein Zeichen vornehmer Geburt, und gerade weil das Rasieren diese besondere Bedeutung hatte, wurde dem Toten das Rasiermesser in das Grab mitgegeben. Die Funde zeigen, dass dies in der älteren Bronzezeit noch nicht so allgemein stattfand wie in dem späteren Abschnitte dieser Periode, aus welcher Zeit uns Hunderte von Rasiermessern vorliegen; dann wurde der alte Brauch wieder seltener befolgt und hörte bald nach dem ersten Abschnitt der Eisenzeit gänzlich auf.



Abb. 127. Tätowiernadel. $^1/_1$.

In den ältesten Männergräbern der Bronzezeit kommt bisweilen ein kleines Bronzewerkzeug vor, das wie eine A h l e *(Syl)* mit runder und sehr feiner Spitze aussieht. Eine Ahle kann nun zu Arbeiten verschiedener Art angewendet werden. In mehreren Funden sind Stücke von Lederzeug erhalten, welche Nähte oder Reihen von fein eingestochenen, mit Bronzestiften ausgefüllten Löchern aufweisen; auch das Leder, womit die Schwertscheiden bezogen sind, ist zusammengenäht. Hierbei kann die Ahle verwendet worden sein, ebenso auch zu Arbeiten in Holz und zu Korbflechterei; die Schachteln aus Holz und Rinde, die aus mehreren Eichensargfunden vorliegen, sind mit Pflanzenfasern oder ähnlichem längs der Seiten und um den Boden zusammengenäht. Zu derartigen verschiedenen Arbeiten sind unzweifelhaft die grossen und schweren Ahlen oder Bohrer, die namentlich in den Feld- und Moorfunden (S. 280) vorkommen, bestimmt gewesen.

Die kleinen und feinen Ahlen, die gewöhnlich in den Gräbern vorkommen, haben aber gewiss eine andere Bestimmung gehabt. Sie sind für eine wirkliche Verwendung zur Arbeit oft zu kurz und

zu fein; es gibt sogar ein Exemplar aus Gold, und die kurzen, zierlich ornamentierten Bronzeschäfte, worin sie ab und zu angebracht sind, scheinen nicht zu Arbeitsgerätschaften zu passen; bisweilen kommen auch zerbrechliche Schäfte aus Bernstein vor. Ferner fällt auf, dass man die Ahle so ungemein häufig antrifft. Im älteren Abschnitte der Bronzezeit ist sie ja allerdings selten, aber aus den jüngeren Gräbern liegen Hunderte von Exemplaren vor. Es wäre sonderbar, dass ein Werkzeug zu Leder- oder Holzarbeit und ähnlichem in den Gräbern, wo ähnliche Gerätschaften selten sind oder ganz fehlen, so überaus häufig vorkäme. Zieht man endlich in Betracht, dass die Ahle neben dem Rasiermesser und der Pinzette beständig in den Grabbeigaben vorkommt, so liegt die Annahme am nächsten, dass sie zur Leibespflege verwendet wurde. Vielleicht lässt sich aber noch genauer bestimmen, wie sie angewendet worden ist.

Die Sitte, den Körper mit eingestochenen Figuren und Bildern zu schmücken, ist nicht bloss in anderen Weltteilen, ausserhalb des vorderasiatisch-europäischen Kulturkreises so zu sagen überall, sowohl bei tiefer stehenden wie bei hoch zivilisierten Völkern (wie z. B. den Japanesen) entweder noch heute verbreitet oder doch früher verbreitet gewesen;* auch den alten Kulturländern des Orients war sie nicht fremd. Xenophon berichtet um das Jahr 400 v. Chr. von einem kleinasiatischen Volke, dass es die Kinder auf der Brust mit Blumen zu tätowieren pflege.** Von den Assyrern sagt Lukian (unter den Antoninen), »dass sie die Sitte haben, sich auf den Händen und dem Halse zu tätowieren; alle Assyrer sind so tätowiert.« *** Was ferner die europäischen Völker betrifft, so ist nachgewiesen worden, dass in Griechenland die Tätowierung in der prämykenischen Zeit in Anwendung stand,† und aus einer Reihe von Äusserungen bei älteren und jüngeren klassischen Schriftstellern geht hervor, dass sie bei den meisten von den Völkern zwischen der Adria und dem Schwarzen Meer, mit denen die Griechen und später die Römer in Berührung kamen,

* W. Joest, Tätowieren, Berlin 1887, und in den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthrop., Ethn. u. Urgesch., Berlin 1888, S. 413. — Philipp Paulitschke, Ethnographie Nordost-Afrikas, Berlin 1893, Tafel XVIII.

** Anabasis V, 4, 32.

*** III, LXXII., 59. Περὶ τῆς Συρίης θεοῦ Ed. Dindorf.

† Wolters in den Mitteilungen des archäolog. Instituts in Athen 1891; Blinkenberg, Aarb. f. nord. Oldk. 1896.

üblich war. Schon Herodot sagt (V, 6), »dass es bei den Thrakern für edel gilt, tätowiert zu sein, und unedel, es nicht zu sein.« Cicero erzählt (*De officiis* II, 7, 25) von einem Barbaren in den Diensten Alexanders von Pherae, er sei »tätowiert gewesen auf thrakische Weise«. Strabo, der zur Zeit des Augustus und Tiberius lebte, berichtet von den Japoden, »deren Land vom adriatischen Meere, wo die Alpen enden, bis nach Pannonien und an den Ister reicht, dass sie sich punktieren gleich den anderen Illyriern und Thrakern« (VII, 5, 314). Bei Plinius heisst es in der *Historia naturalis* (XXII 2, VII 50), dass die Männer bei den Dakiern und Sarmaten sich tätowieren. Pomponius Mela (unter Claudius) erzählt, dass die Agathyrser (in Siebenbürgen) »das Antlitz und ihre Glieder mehr oder minder je nach ihrem Geburtsrange bemalen, doch alle mit denselben Zeichen und zwar so, dass es sich nicht abwaschen lässt«.* Ebenso bestimmt sagt Athenæus im dritten Jahrhundert von den thrakischen Frauen, dass sie »ihren Körper mit einer Ahle so bezeichnen, dass es aussieht, als ob er bemalt wäre.«** Griechische Vasen zeigen Bilder von tätowierten Thrakerinnen.*** Nach allen diesen übereinstimmenden Zeugnissen kann nicht bezweifelt werden, dass die Tätowierung bei vielen Völkern in den Ländern um den unteren Lauf der Donau allgemein verbreitet gewesen ist, und gerade mit diesen Völkern stand die nordische Bronzezeit in nächster Berührung, wie in einem späteren Abschnitte gezeigt werden soll. Allerdings reichen die Berichte nicht weiter zurück als bis zum 5. Jahrhundert v. Chr. Doch die Bronzezeit war damals im Norden noch nicht zu Ende. Jedenfalls kann die Tätowierung nicht als unvereinbar mit den bereits mehr zivilisierten Zuständen in der nordischen Bronzezeit gelten, wenn sich Völker tätowierten, welche die nächsten Nachbarn der Griechen und Römer waren und weit stärkere Beeinflussungen der südlichen Kultur erfuhren als der ferne Norden. Selbst die Thraker tätowierten sich, sogar noch ein paar Jahrhunderte n. Chr. — ein halbgriechisches Volk, das bereits von Homer als ein den Griechen zum mindesten in Ausrüstung und Kampfweise gleichstehender Stamm geschildert wird. Das Bemalen und Tätowieren des Körpers war übrigens auch an anderen

* Chorographia II, 1, 10.

** Deipnosophistarum XII. Ed. Lugd. 1583, 390.

*** Wolters und Blinkenberg a. a. O.

Stellen Europas, bei Briten, Pikten und Iren gebräuchlich, wie verschiedene ältere römische Verfasser berichten, und dieser Brauch reicht tief in die historische Zeit herab. Herodian aus Alexandria, im dritten Jahrhundert n. Chr. erzählt, dass »die Briten ihren Körper mit bunten Bildern von allerlei Tieren punktieren. Sie bedecken den Leib nicht mit Kleidern, um diese Bilder nicht zu verhüllen.« * Das gleiche schreibt der gelehrte Bischof Isidorus von Spanien in der ersten Hälfte des 7. Jahrhunderts († cca. 635) von den Pikten: »Sie haben ihren Namen von dem bemalten (*pictum*) Körper, weil sie sich mit Hilfe von Eisennadeln und Schwärze mit verschiedenen Bildern bezeichnen.« ** Wie lange das Tätowieren in Gebrauch blieb, geht daraus hervor, dass es noch im Jahre 787 auf einem kirchlichen Konzil in Schottland verboten werden musste. *** Diese vielen Zeugnisse für die Anwendung der Tätowierung bei verschiedenen Völkern Europas machen es nicht unwahrscheinlich, dass dieser Brauch auch im Norden befolgt worden ist. Wenn nun aus der Bronzezeit ein Gerät vorliegt, das namentlich nach den Fundverhältnissen nicht als ein Arbeitsgerät aufgefasst werden kann, so dürfte man berechtigt sein, es für ein Instrument zum Tätowieren aufzufassen. Das häufige Vorkommen der Ahlen in den Gräbern würde, wie schon von den Rasiermessern bemerkt worden ist, leicht verständlich sein, wenn diese Instrumente mit einem allgemeinen Brauch zusammenhängen und wenn noch dazu ihre Anwendung ein Zeichen vornehmer Geburt und hervorragender Stellung in der Gesellschaft war, wie mehrere der angeführten Zeugnisse ausdrücklich berichten und wie es bei vielen Völkern in anderen Weltteilen der Fall ist.

Mit der Tätowiernadel und dem Rasiermesser zusammen findet man in den Gräbern oft eine Nippzange aus Bronze, und auch dieses Gerät trifft man seltener in der älteren Bronzezeit, während es in dem späteren Abschnitte dieser Periode zu den am häufigsten vorkommenden Altertümern gehört. Bereits hierin liegt die Andeutung, dass es eine ähnliche Bestimmung wie die anderen kleinen Bronzegeräte gehabt hat und zur Beseitigung von Haaren u. s. w. verwendet worden ist. Damit stimmt die Form

* Legonidec, Dict. breton-français.

** Etymologica XIX, 32, 7.

*** Mitteil. der antiqu. Gesellsch., Zürich 1851, VII, 3, 66.

und Einrichtung des Instruments. Die Nippzange ist meist sorgfältig gearbeitet, so dass die Lippen durch die Elastizität des Metalles auseinandergehalten sind, aber unter einem Drucke ganz genau zusammenschliessen, und mit entsprechender Sorgfalt ist die Form selbst und die zierliche Ornamentierung behandelt. Die Nippzangen, welche in der hier behandelten Gruppe von Gräbern vorkommen (Abb. 128), unterscheiden sich durch die sehr dicken Lippen von den späteren Formen (Abb. 129); von diesen letzteren sind mehrere mit Goldbändern umwickelt, ja einige sogar ganz aus Gold. In der älteren Bronzezeit kommt die Nippzange nur in Männergräbern vor, nie in Verbindung mit Frauensachen; sie liegt in mindestens 24 Funden vor. Dieses häufige Vorkommen in Gräbern scheint sich, wie schon beim Rasiermesser und der Tätowiernadel bemerkt, vollkommen daraus zu erklären, dass eine gewisse Behandlung des Antlitzes in dieser Periode als etwas wichtiges und wesentliches galt. Sollte aber nach den gegebenen Auseinandersetzungen doch noch ein Zweifel über die Bestimmung dieser drei Arten von kleinen Bronzegeräten bestehen, so muss er vollständig schwinden, wenn man gewisse zusammengehörige Kollektionen dieser Gerätschaften und anderer Stücke, die nur Toilettezwecken gedient haben können (Abb. 130), in Betracht zieht. Aus einem dänischen Funde besitzen wir eine Nippzange und eine Ahle, die nebst einem Ohrlöffel und einem an der Spitze gespaltenen Bronzestift, der gewiss zum Reinigen der Nägel bestimmt war, an einem gemeinsamen Bügel angebracht sind, welcher am Gewande befestigt wurde; ähnliche Kollektionen von Toilettegerätschaften kennt man aus dem Auslande.

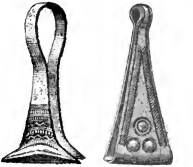


Abb. 128–129. Nippzangen aus der älteren und aus der jüngeren Bronzezeit, Bronze und Gold. 1/1.

Nach einer anderen, älteren Auffassung waren diese Sachen Gerätschaften zu Fell- und Lederarbeit. Mit der Ahle, meinte man, seien Löcher gestochen, mit der Nippzange sei der Faden durchgezogen worden, und das Messer habe zum Zuschneiden gedient. Das einzige, was für diese Deutung spricht, ist die

blosse Möglichkeit, dass einige Exemplare der hier genannten Arten so verwendet worden sein könnten; gegen diese Auffassung aber spricht ausser den anderen oben berührten Verhältnissen namentlich der Umstand, dass diese Gerätschaften in Männer-, aber nicht in Frauengräbern vorkommen und in so ausserordentlich grosser Anzahl vorliegen. Ferner ist zu bedenken, dass man, sofern die drei Geräte wirklich zusammen eine bestimmte Kollektion von Nähzeug bildeten, erwarten müsste, sie stets beisammen zu finden; aber man trifft in den Gräbern sehr oft nur ein oder zwei dieser Instrumente. Dies kann dagegen nicht auffallen, wenn es sich um Toilettesachen handelt, da ja die Nippzange auch ohne ein Rasiermesser gebraucht werden konnte und umgekehrt, und da sich mit der Ahle vortrefflich tätowieren liess, ohne dass man die beiden anderen Instrumente zur Hand hatte. Noch mehr tritt dies im Auslande hervor, indem z. B. in der britisch-irischen Bronzekultur fast gar keine Nippzangen vorkommen, wohl aber Ahlen und Rasiermesser in grosser Menge,* und ähnlicherweise sind in der ältesten Bronzezeit Spaniens Ahlen ungemein häufig, während Nippzange und Rasiermesser gänzlich fehlen.** Dies wäre unverständlich unter der Voraussetzung, dass diese Sachen zu einer Kollektion von Nähgerätschaften gehört hätten, die vollständig sein muss, um benutzt werden zu können; dagegen ist es leicht begreiflich, dass ein Volk sich zwar tätowierte, aber nicht den Bart rasierte, ein anderes wieder den Bart mit der Nippzange, nicht mit dem Rasiermesser beseitigte und umgekehrt. Bei dem Versuche, die Bestimmung dieser Stücke festzustellen, muss man sich auch vor Augen halten, dass man überhaupt Fellkleider aus der Bronzezeit nicht kennt, während es genug Zeugnisse dafür gibt, dass wollene Kleider allgemein gebraucht wurden; das einzige, was das so ungemein häufige Vorkommen der vermeintlichen Nähwerkzeuge erklären könnte, müsste jedoch gerade der allgemeine Gebrauch von Kleidern aus Fell sein. Endlich deutet die Seltenheit der hier behandelten Gerätschaften in der älteren Bronzezeit, ihre ausserordentliche Häufigkeit in der jüngeren Bronzezeit und ihre abermalige grosse Seltenheit nach Ablauf der ältesten Eisenzeit auf ihren Zusammenhang mit einem bestimmten Brauch, der nach

* William Greenwell, British barrows, Oxford 1877, 138.

** Henri et Louis Siret, Les premiers âges du métal, Anvers 1887.

und nach aufkam, kulminierte, abnahm und schliesslich aufhörte, nicht aber darauf, dass sie zu einer bestimmten praktischen Arbeit gebraucht wurden, nach der das Bedürfnis beständig in wesentlich gleichem Maasse vorhanden sein musste.

Die Auffassung dieser Sachen als Toilettegerätschaften erhält übrigens noch ferner dadurch eine Bekräftigung, dass in den Gräbern der Bronzezeit ausser den bereits besprochenen Ohrlöffeln und Nagelreinigern ein unzweifelhaftes Toilettegerät vorkommt, der Kamm. Er ist bald aus Bronze (Abb. 121), bald aus Horn und findet sich natürlich sowohl in Männer- als in Frauengräbern.



Abb. 130. Nippzange, Ohrlöffel, Tätowiernadel und Nagelreiniger an einem Bügel. 1/2.

Die richtige Auffassung der hier behandelten Toilettegeräte ist keineswegs gleichgiltig, denn sie spielen eine grosse Rolle in den Funden der Bronzezeit und geben zugleich, wie wir gesehen haben, eigentümliche Aufklärungen über eine einzelne Seite der Sitten und Bräuche der damaligen Zeit.



Abb. 131. Frauentracht aus dem Borum-Eshöi-Fund.

IV. MÄNNER- UND FRAUENTRACHTEN. FELD- UND MOORFUNDE.

Die männliche Tracht. — Frauentracht. — Kleidungsstoff. — Frauenschmuck. — Waffen in Frauengräbern. — Männer- und Frauenfunde. — Werkzeug. — Feld- und Moor-Funde.*

Zu den merkwürdigsten Überresten aus der Vorzeit gehören die vollständigen und gut erhaltenen Männer- und Frauentrachten, welche in Eichensärgen in jütischen und schleswigschen Grabhügeln gefunden worden sind. Nirgend ausserhalb Dänemarks, weder in Europa noch in den andern Weltteilen, sind Kleidungsstücke aus einer auch nur annähernd so weit zurückliegenden Zeit wie die ältere Bronzezeit zu Tage gekommen.

* Für diesen Abschnitt vgl. Sophus Müller, Ordning af Danmarks Oldsager, II Bronzealderen. (Daselbst reiche Litteraturangaben; die hier, wie überhaupt in vorliegendem Werke gegebenen litterarischen Hinweise sind wesentlich nur Supplemente und Vervollständigungen durch die neuesten Erscheinungen.) — Vilh. Boye, Fund af Egekister fra Bronzealderen, Köbenhavn 1894 - 95.

Der Mann trug auf dem Kopfe eine hohe runde Mütze. Der Oberkörper war eingehüllt in ein viereckiges Stück Zeug, das oben hoch auf die Brust reichte und unten bis etwa zu den Knieen ging (Abb. S. 217). Die oberen Ecken dieses Kleidungsstückes endeten in Bänder oder Zipfel zum Annähen von Lederriemen, womit es wahrscheinlich über die Schultern aufgebunden wurde. Ein gewebtes Band oder ein Ledergürtel, der mit dem grossen, oben erwähnten Knopf (S. 256) geschlossen wurde, hielt es um den Leib zusammen. Die nackten Schultern und Arme bedeckte ein lose hängender Mantel von ovaler Form, der bis über einen Meter lang und so weit war, dass er vorn vollständig zusammengezogen werden konnte, wo ihn dann eine oder mehrere Nadeln (S. 256) zusammenhielten. Die Beine waren nackt; Fuss und Knöchel waren mit Zeugstücken umbunden und mit Lederschuhen bedeckt, von denen aber nur unbedeutende Reste erhalten sind.

Wenn das Klima damals dem heutigen entsprach, so war dies allerdings eine recht luftige Tracht für die oft rauhe Witterung im Norden. Es ist daher wahrscheinlich, dass man im Winter Kleider aus Fell getragen hat; doch darüber wissen wir nichts. Für abgehärtete Männer war ja wohl auch die oben geschilderte Kleidung nicht unzureichend. Man denkt unwillkürlich an den oben erwähnten Bericht, dass die alten Pikten ihren Leib deshalb nicht mit Kleidern bedeckten, damit die Tätowierung sichtbar bleibe; die Schotten tragen ja noch heute einen Rock, der die Beine von den Knien abwärts frei lässt. Die Kleider sind ausserdem schwer und warm, und sind aus dickem Wollstoff von grobem aber recht regelmässigem Gewebe mit einfach gekreuzten Fäden (wie alle Wollstoffe der Bronzezeit) angefertigt. Die Mütze ist besonders solid und dick und überhaupt ein ganz merkwürdiges Stück (Abb. 132). Sie besteht aus einer einfachen oder doppelten Lage des gewöhnlichen Wollzeugs. Der runde Oberteil ist selbständig gefertigt; die Seiten bestehen aus einem anderen viereckigen Stück Zeug, das zusammengenäht und mit dem Oberteil verbunden ist, wobei durch Reihen von inwendigen Nähten eine Verbindung zwischen der inneren und äusseren Lage hergestellt ist. Endlich müssen die Mützen durch Pressung die gleichmässig abgerundete Form, die sie noch heute zeigen, erhalten haben. Das eigentümlichste aber ist, dass auf der Aussenseite eine dichte genoppte, krimmerartige Lage aus vor-

stehenden, durch ein oder zwei Knoten abgeschlossenen Fäden hergestellt ist; wie sie ausgeführt wurde, ist noch nicht ausfindig gemacht worden. In fünf Funden auf der jütischen Halbinsel sind uns vollständige Trachten erhalten, abgesehen von derartigen kleineren Resten in verschiedenen anderen Funden. Herstellung, Schnitt und Zusammensetzung der Kleider sind überall ganz gleichartig; es war somit eine wirkliche Nationaltracht.

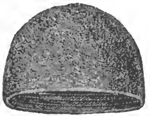


Abb. 132. Mütze. Aarb. 1891. 1/5.

Die Frauentracht kennen wir nur durch einen einzigen Fund aus einem Eichensarge im Borum-Eshöi (Grabhügel bei Aarhus); der Fund ist zwar nicht sachkundig gehoben und sofort untersucht worden, doch bleibt es nur an einzelnen Punkten einigermassen zweifelhaft, wie die Kleider getragen worden sind.

Auf dem Kopfe wurde ein feines und kunstvoll gearbeitetes Haarnetz mit Schnüren zum Festbinden getragen (Abb. 133). Das lange Haupthaar der Frau fand man teils im Netze, teils auf einem zierlichen Hornkamm; es war demnach wahrscheinlich mit dem Kamme aufgesteckt und im Netze gesammelt. Das Netz ist zu klein, als dass es etwa weiter vorn auf dem Kopfe als Haube hätte getragen werden können, und die Schnüre sind zu kurz um unter das Kinn reichen zu können. Also sass es wohl hinten, indem die Schnüre vorne um den Kopf gebunden wurden, und gehörte somit zu einer kleidsamen Haartracht nicht unähnlich der von griechischen Frauen in der besten Zeit der Kunst getragenen. Als für die Pariser Weltausstellung im Jahre 1889 Figuren mit genauen Nachbildungen der Trachten aus der Bronzezeit angefertigt werden sollten, wurde nach einer sachkundigen Untersuchung erklärt, dass das Haarnetz weder geknüpft, gehäkelt, genetzt, gestrickt, noch überhaupt in einer heute be-

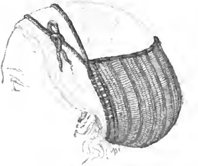


Abb. 133. Haarnetz. Aarb. 1891. 1/4.

kannten Weise verfertigt sei. Durch genaue Beobachtung der Einzelheiten und namentlich durch die Wahrnehmung, dass ein paar Fehler in den Maschen in gleichen Abständen von der Mitte doppelt vorkommen, glückte es doch ausfindig zu machen, wie es gearbeitet ist (Abb. 134). Zwischen zwei parallel ausgespannten Schnüren sind nebeneinander Fäden gezogen, und die verschiedenen Muster sind durch einfaches Flechten der Fäden ohne ein anderes Hilfsmittel als einige Stäbchen ausgeführt (vgl. Abb. 134). Dieses Verfahren steht dem Flechten und Weben im Rahmen, das als Beginn jeder Weberei gilt, sehr nahe.



Abb. 134.
Vorgang beim Flechten des Haarnetzes. Aarb. 1891.

Einen starken Gegensatz zu diesem Haarnetz, das ein Muster schöner und sorgfältiger Handarbeit ist, bildet die Jacke, die den Oberkörper der Frau bedeckte. Sie ist aus dem gewöhnlichen dicken Wollenzeug verfertigt, und ohne Genauigkeit, geschweige Nettigkeit, zugeschnitten und genäht. Die Jacke ist auf eigentümliche Weise aus einem einzigen Stücke Zeug ausgeschnitten; die Nähte liefen über den Rücken und durch die Ärmel (s. Abb. 135). Die Halsöffnung ist durch einen Einschnitt hergestellt. Wenn sich nun vorn ein Schlitz findet, der von der Halsöffnung schief über die Brust geht, so ist man zur Annahme berechtigt, dass dieser Schlitz nur das Anbringen der Jacke auf der Leiche ermöglichen sollte — ein Beweis, dass diese Kleider nicht eigens zur Grablegung gefertigt waren, sondern die tägliche Tracht gebildet haben. Die

Ärmel sind schief abgeschnitten und reichen nur bis zu den Ellbogen, so dass der Unterarm, auf welchem gewöhnlich Schmuck getragen wurde, entblösst war. Die Ränder sind mit Knopflochstichen eingesäumt, ausser unten, wo ein paar Streifen Stoff angesetzt sind; die Jacke muss also zu kurz gewesen sein.

Ob der weite und faltenreiche Unterrock aussen um die Jacke gebunden war oder ob letztere lose hing, lässt sich kaum sicher entscheiden; für die erstere Annahme sprechen aber die unschön angesetzten Lappen am unteren Rande der Jacke, die doch schwerlich sichtbar gewesen sein dürften. Der Rock zeigt oben und unten Webesaum und ist also so lang, als das Gewebe

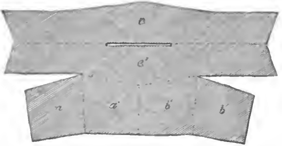
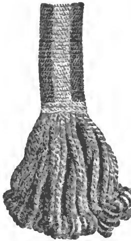


Abb. 135. Das zugeschnittene Stück Zeug zu der Jacke aus dem Borum-Eshöi. Die Buchstaben geben an, wie der Stoff zum Nähen zusammengefaltet wurde. Aarb. 1891.

breit war; das Stoffstück ist ohne weiteres Zuschneiden in Verwendung genommen worden, wie es vom Weben kam, indem es nur nach der Weite, die man dem Rocke geben wollte, abgeschnitten ist. Der Länge nach ist dieser Rock auffallend nachlässig zusammengenäht, indem der Webesaum nicht abgeschnitten und sogar nach aussen gekehrt ist, wo er mit grossen Stichen von groben Wollfäden mit dem abgeschnittenen Ende des Zeuges zusammen geheftet ist. Der Rock ist cca. 1 Meter 15 Centimeter lang; darnach muss man annehmen, dass er bis auf die Füsse herab ging.

Mit den übrigen Kleidern zusammen fand man auch zwei Gürtel. Der eine, ein gewebtes und gemustertes Band, das in kunstvoll gearbeitete Quasten endet (Abb. 136), wurde zum Schmucke um den Leib getragen. Wenn man nun diesen Gürtel gleich dem Haarnetz ein kleines Meisterstück schöner und sorgfältiger

Handarbeit nennen muss, während die eigentlichen Kleider grob und schlecht genäht sind, so darf uns das nicht wundern. Diejenigen Teile der Tracht, die zum Aufputz dienten, konnten ja doch wohl anders behandelt sein als die zunächst und vor allem nur auf den praktischen Zweck berechneten Partien. Tragen nicht auch heute Bauernmädchen zu groben einfarbigen Kleidern feine gemusterte Kopftücher? Dazu stimmt es, dass der andere Gürtel nichts weiter ist als eine einfache breite Schnur; mittelst dieser wurde gewiss der Rock am Leibe befestigt. Andere besondere Vorrichtungen, wie z. B. Schulterbänder oder ähnliches zum Tragen des grossen und schweren Rockes, — den anzulegen übrigens recht schwierig gewesen sein muss — fehlen. Man darf aber wohl annehmen, dass die Kleidung nicht wie heutzutage über Nacht abgelegt wurde. Wahrscheinlich trug die Frau ihre Tracht Tag und Nacht, bis sie zur Reinigung gewechselt wurde, ganz wie viele von den Schmucksachen der Bronzezeit, Armbänder und Halsringe, die sich nur schwer abnehmen und wieder anbringen lassen, gewiss nur selten abgelegt wurden.


Abb. 136. Gürtelquaste. 1/2.

Die aus Eichensärgen zu Tage gekommenen Kleider sind wie alle Kleidungsstoffe, die man in den Gräbern der Bronzezeit gefunden hat, dunkelbraun oder beinahe schwarz, was zum Teile auf der beginnenden Zersetzung des Stoffes beruht. Die ursprüngliche Farbe war indes nicht sehr verschieden. Es ist nämlich durch chemische und mikroskopische Untersuchungen konstatiert worden*, dass zu dem Zeuge selbst, zu Schnüren und Fäden meist Wolle von braunen oder schwarzen Schafen verwendet worden ist, und zwar sowohl zu den gröberen Kleidungsstücken als auch zum Haarnetze und zu den Gürteln; weisse Wolle ist nur spärlich benutzt. Es ist aber ferner nachgewiesen worden, dass man dem Stoffe eine künstliche Farbe zu geben verstand. Der Leibgürtel der Frau hat

* Aarböger f. nord. Oldk. 1891, 97.

einen lichten Mittelstreifen zwischen dunklen Rändern, und doch ist er durchgehends aus schwarzer Wolle gefertigt. Welche Farben man besass und in welchem Umfange die Kleider überhaupt gefärbt waren, lässt sich jedoch noch nicht bestimmen. Zu den feineren Teilen der Kleidung, dem weiblichen Haarnetz und der äusseren rauhfasrigen Lage an den Männermützen ist ausschliesslich Wolle verwendet, und die kleineren Ringe, in welche die Quasten des Leibgürtels enden, sind mit blanker und feiner Wolle, die nur an gewissen Körperteilen junger Lämmer vorkommt, übersponnen. In dem gröberen Zeug dagegen ist die Wolle mehr oder minder stark mit Hirschhaaren vermengt, die vermöge ihrer Länge und Biegsamkeit einen guten Zusatz bildeten.

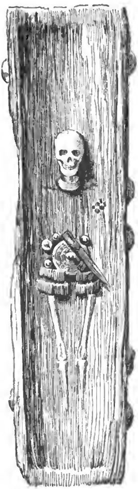


Abb. 137. Frauengrab in einem Grabhügel auf der Ölby Feldmark bei Kjöge.

Der Frauenfund von Borum Eshöi mit Tracht und Skeletteilen — letztere sind aus der Bronzezeit nur selten erhalten — ist von besonderer Bedeutung, da er ausserdem verschiedene Metallsachen enthält, die man darnach mit Sicherheit als Bestandteil der weiblichen Ausstattung betrachten darf. Die gleiche Reihe von Gegenständen kommt ferner mehr oder minder vollständig in vielen anderen Funden vor, und aus verschiedenen genau untersuchten Gräbern wissen wir auch, wie die einzelnen Sachen an der Kleidung angebracht waren (Abb. 137).

Um den Hals lag entweder ein einfacher Ring, bestehend aus einer runden gewundenen Bronzestange, oder eine grosse gebogene Bronzeplatte, die in der Mitte am breitesten ist und sich gegen die mit einer Schnur zusammengebundenen Enden verjüngt. Sie ist meist dicht gerieft oder mit Spiralornamenten bedeckt, welche namentlich auf gewissen besonders breiten Exemplaren

aus Bornholm sehr schön ausgeführt sind. Dieser eigentümliche Halsschmuck wurde früher wegen seiner Ähnlichkeit mit einem spätrömischen Haarschmuck für ein Diadem gehalten, doch blieb es nicht unbeachtet, dass er mit gewissen Reihen von Halsringen, die wir aus Süddeutschland und der Schweiz und in einzelnen Exemplaren auch aus dem Norden kennen, in enger Beziehung stehen müsse, indem die Ringe, die bei jenem primitiveren Schmucke frei übereinander lagen, in diesem Halskragen *(Halskrave)* zu einer Platte vereinigt zu sein scheinen. Ein

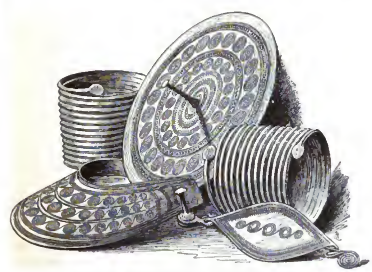


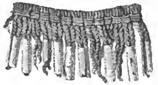
Abb. 138. Frauenschmuck aus Bornholmer Funden.

klarerer Beweis dafür kam zu Tage, als Sehested ein solches Schmuckstück in einem Grabe an dem Skelette derart liegend fand, dass der grössere Bogen gegen die Brust zu gerichtet war.*
Dieselbe Lage ist dann später noch öfter wahrgenommen worden.

Auf dem Bauche war ein nicht minder eigentümliches Schmuckstück angebracht, eine grosse runde Bronzeplatte mit einer vorstehenden Spitze in der Mitte, um die Spiralmuster im Kreise laufen. Auf der Rückseite befindet sich eine Öse, mittelst welcher die Platte an der Kleidung oder dem Gürtel befestigt

* N. F. B. Sehested, Archæologiske Undersögelser, Kjöbenhavn 1884.

war, wie wir aus dem Borum Eshöi-Fund wissen, wo die Bronzeplatte am Unterrocke dicht an der Kante deutliche Spuren hinterlassen hat[1], ebenso sichtlich ist, dass der Gürtel unter ihr durchgegangen ist. In mehreren anderen Gräbern hat man diese Gürtelplatte (*Bælteplade*) in ganz derselben Lage gefunden. Ähnliche kleinere Platten hat man — bis zu vier auf einmal — dicht um die Gürtelplatte gefunden (Abb. 137); in anderen Fällen fand man sie bei dem Halse oder den Schultern, und auch in Männergräbern ist man auf sie gestossen (S. 256). Man ist zu der Annahme genötigt, dass sie an der Kleidung zum Aufputz angebracht wurden oder vielleicht als Knöpfe dienten. Die grossen Gürtelplatten wurden früher ohne Grund für Schildbuckel erklärt, die kleinen mit dem lateinischen Ausdruck *Tutuli* benannt, eine Bezeichnung, die beizubehalten kein Grund vorhanden ist.


Abb. 139. Fransen. $^2/_3$.

Lange Spiralgewinde aus Bronze oder breite Bänder mit eingerollten Enden zierten die Arme (Abb. 138) und schmächtige Ringe von entsprechenden Formen die Finger. An der Kleidung selbst waren Fransen angebracht, umwunden mit zusammengerolltem Bronzeblech (Abb. 139); man fand sie reihenweise zu beiden Seiten der Gürtelplatte liegend. Endlich müssen die grossen Bügelnadeln mit breiter rhombischer Platte (Abb. 138) erwähnt werden. Bis jetzt hat man sie nur auf Bornholm gefunden; ähnliche Nadeln kommen aber nach Süden zu durch ganz Ostdeutschland bis Ungarn vor. Ebenso sind die übrigen Schmucksachen mit fremden Formen nahe verwandt. Vom Halskragen war bereits die Rede. Die Gürtelplatte und die kleinen Bronzebuckeln stehen in Verbindung mit ähnlichen runden Schmuckscheiben mit vorstehender Mitte, die südwärts bis nach Italien häufig vorkommen, und die Spiralringe finden sich fast überall in der Bronzezeit Europas.

Neben diesen Frauensachen findet man öfters auch einzelne von den Gegenständen, die wir aus den Männergräbern kennen, eine einfache Bügelnadel, einen Kamm, Spiralringe aus Golddraht und einen Dolch. Letzteren fand man unmittelbar an der Gürtelplatte liegend (Abb. 137); man trug ihn somit gewiss unter dem Gurt eingesteckt. Zwar hat man bei weitem nicht in allen Frauen-

gräbern einen Dolch getroffen, doch kommt er so häufig vor — unter anderem auch in dem schon oft genannten Borum Eshöi-Fund —, dass man ihn zu der gewöhnlichen weiblichen Grabausstattung rechnen darf. Es ist eine Handwaffe von gleicher Art und Beschaffenheit, wie die aus Männergräbern bekannten Exemplare. Doch während diese in allen Längen, von ganz kurzen Dolchen bis zu langen Schwertern vorliegen, ist in keinem älteren oder jüngeren Frauengrab ein Exemplar gefunden worden, dessen Klinge viel länger als 25 Centimeter wäre. Gleichwohl war die Waffe, welche die Frau des Bronzezeitalters trug, solid. Man könnte versucht sein, daraus zu schliessen, dass sie das kriegerische Leben des Mannes regelmässig teilte; dagegen spricht jedoch, dass Schwert, Speer und Beil niemals in Frauengräbern vorkommen. Der Dolch kann demnach kaum als eine eigentliche Kriegswaffe aufgefasst werden; bei den unruhigen Lebensverhältnissen der Vorzeit ist es ja schliesslich natürlich, dass auch die friedlich waltende Frau zu ihrer persönlichen Sicherheit einen Dolch trug. Im alten Ägypten, wo, wie wir bestimmt wissen, die Frauen nicht am Kriege teilnahmen, gehörten doch auch kostbare Waffen zu den Gaben, die einer Königin in das Grab mitgegeben wurden.

Die zahlreichen und prachtvollen Bronzeschmucksachen, die häufig in vollständigen Kollektionen, daneben aber auch in geringer Anzahl vorkommen, bilden den Hauptunterschied der Funde aus Frauengräbern von den gleichzeitigen Funden aus Männergräbern. Das Nationalmuseum ist im Besitze von etwa 30 Funden der ersteren und 60 der letzteren Art; nur in wenigen Fällen, wo alle charakteristischen Sachen in einem Fund mangeln, kann über die Bestimmung Zweifel herrschen. Durch die Möglichkeit einer solchen Sonderung der Funde gewinnt man einen Einblick in die gegenseitige Stellung von Mann und Frau. Die Tracht hatte verschiedenen Schnitt, aber der Stoff war der gleiche, und die sonstige Ausstattung gleich wertvoll. Bei dem Manne wurde grösserer Wert auf die Waffen gelegt, bei der Frau auf den Schmuck. Er trug meist eine längere Handwaffe, sie nur eine kurze; er hatte nur die einfache Bügelnadel und die kleineren Schmuckplatten, sie trug zugleich die breite zierliche Nadel und die grosse Gürtelplatte. In dieser Weise ausgestattet und geschmückt ist die vornehme Frau gewiss dem Krieger gleich-

gestellt gewesen und hat sein Leben geteilt. Über ihren Anteil an den häuslichen Arbeiten dagegen wissen wir nichts.

Folgende fünf Funde mögen als Beispiele reicher Grabausstattung von Frauengräbern aus der ältesten Bronzezeit dienen: Halskragen, Gürtelplatte, 7 Bronzebuckeln, 2 grosse Spiralarmringe aus Bronze und ein Bronzekamm, gefunden bei einer unverbrannten Leiche in einem Grabhügel bei Buddinge in der nächsten Umgebung von Kopenhagen. — Halskragen und Gürtelplatte; um diese herum lagen 4 spitze Bronzebuckeln, unter ihr 2 Reihen von Bronzefransen und schräg über der Platte ein Dolch; bei dem linken Oberarm lagen mehrere Perlen aus Bernstein und blauem Glas. Diese Sachen fand man bei Skeletteilen in einem teilweise vermoderten Eichensarge auf dem Grunde eines Grabhügels bei Ölby, unweit von Kjöge (Seeland) s. Abb. 137. — Halskragen, Dolch und Spiralfingerringe aus Bronze, gefunden bei Martofte, Amt Odense (Fünen). — Aus dem Maglehöi bei Kallundborg (Seeland) stammen folgende zwei Funde: Halskragen, Gürtelplatte, 2 Bronzebuckeln und ein Dolch — Halskragen, 4 Bronzebuckeln, 2 Armringe aus Bronze, 1 Bügelnadel, Bronzefransen u. a. m.

Zum Vergleiche mit diesen Funden aus Frauengräbern seien hier folgende männliche Grabausstattungen angeführt. In einem Grabhügel bei dem Aabyhof zwischen Rönne und Hasle auf Bornholm fand man: ein Schwert, einen Palstab, einen Knopf für den Gürtel, 2 Bronzebuckeln und einen schweren Goldarmring mit spiralförmig gedrehten Enden. — Aus einer Steinkiste in einem Hügel beim Limenshof (Aaker Sogn) auf Bornholm wurde gehoben: ein Schwert und ein Dolch (die beiden Stücke finden sich in Männergräbern häufig beisammen), ein Palstab, eine Speerspitze, ein Knopf zum Gürtel, 2 Bronzebuckeln, eine Bügelnadel, eine Nippzange und eine kleine Speerspitze aus Feuerstein. — Auf der Toböl-Feldmark im Amte Ribe (Jütland) fand man in einem aus Steinen errichteten Grabe in einem Hügel: ein Schwert, einen Palstab und einen Spiralarmring aus doppeltgelegtem Golddraht. — In einem Steingrab auf der Aagerup-Feldmark (Amt Kopenhagen) traf man an: ein Schwert, einen Dolch, ein Rasiermesser, 2 kleine Bronzebuckeln und eine kleine Speerspitze aus Feuerstein. — Ein Fund aus einer Steinkiste in einem Grabhügel im Strandby Sogn (Amt Aalborg, Jütland) enthält Dolch, Speerspitze und Palstab.

Eine wichtige Ergänzung unserer aus der persönlichen Grabausstattung der Toten gewonnenen Kenntnis liefern die vielen ausserhalb der Gräber gefundenen Sachen. Arbeitsgeräte und Werkzeuge kennen wir fast ausschliesslich bloss durch Feld- und Moorfunde.

Eine sehr oft begegnende Form ist das Beil mit flachen Schaftrinnen (Abb. 143). Das Blatt war mit den Rinnen in einen Ausschnitt des Schaftes eingesetzt ohne weitere Stützvorrichtung als die gewöhnlich niedrigen Randleisten; eine Umwicklung mit Riemen sicherte die Verbindung. Diese Beile zeigen recht verschiedene Formen; einige von ihnen sind häufig so stark abgenutzt und neugeschärft, dass ihre Verwendung zu

grober Arbeit ganz zweifellos ist. Kein Exemplar dieser Art ist bis jetzt in Gräbern angetroffen worden.

Recht zahlreiche Palstäbe weisen eine ähnliche starke Abnützung auf; man muss daher annehmen, dass sie ebenfalls als Arbeitsbeile benutzt worden sind. Von den oben erwähnten



Abb. 140—145. Werkzeuge aus der älteren Bronzezeit.
140. Sichel. 141. Meissel mit flachen Schaftrinnen. 142. Palstab. 143. Beil mit flachen Schaftrinnen. 144. Meissel mit Tülle. 145. Säge.

Waffen verwandter Art (S. 248) unterscheiden sie sich nur durch ihre minder zierliche Form und den Mangel einer Ornamentirung. Sie sind in grosser Anzahl gefunden worden. Nur ganz wenige liegen aus Grabfunden vor; diese sind gewiss als Waffen benutzt

worden, wozu sie sich sicherlich ebenso gut eigneten wie die schöner geformten Exemplare.

Die gleichzeitigen Celte sind sehr selten, aus welchem Grunde man bei dieser Form Waffen und Werkzeuge nicht sicher unterscheiden kann. Ebenso gehören die schmalen Werkzeuge mit Schneide, die Meissel, zu den seltener vorkommenden Altertümern. Sie waren gleich den Beilen in zweifacher Weise geschäftet, entweder indem das Holz in eine Tülle des Bronzeblattes eingesteckt (Abb. 144) oder das Blatt in einen Spalt des Holzschaftes eingetrieben wurde (Abb. 141). Erstere Form hat man als einen Lanzenschuh aufgefasst, der am Fussende der Stange angebracht war, weil sie dieser Partie an Lanzen späterer Zeit ähnelt. Richtiger ist es doch wohl, die Bestimmung durch einen Vergleich mit gleichzeitigen Gegenständen zu gewinnen, und darnach scheint klar zu sein, dass wir es hier mit Meisseln zu thun haben. Immerhin spricht für eine Waffe der Umstand, dass man sie wiederholt in Gräbern gefunden hat, allerdings nie in Verbindung mit einer Speerspitze.

Von anderen gleichzeitigen Geräten seien hier noch erwähnt ein Paar Gussformen zu Beilen, einige gerade oder gebogene Sägen (Abb. 145) — erstere bisweilen in Gräbern vorkommend — grosse Ahlen oder Bohrer, und endlich ein Paar Sicheln (Abb. 140), die gewiss zum Schneiden von Gras und Getreide dienten. Wahrscheinlich ist schliesslich auch, dass die selten vorkommenden schweren Bronzebeile mit Schaftloch, die unseres Wissens bisher noch nie in Gräbern gefunden worden sind, als Arbeitsbeile verwendet wurden.

Das ist allerdings keine grosse Werkzeugkollektion, und mit Ausnahme der Beilblätter und Palstäbe ist auch die Zahl der Exemplare gering. Die Gegner des Dreiteilungssystems haben selbstverständlich diesen Umstand zu ihren Gunsten ausgelegt. Diese Gerätschaften konnten, wie sie behaupten, für den Bedarf der Bronzezeit nicht hinreichen, folglich besass man viele andere Metallgeräte für das häusliche Leben und für das Handwerk, und diese müssen demnach aus Eisen gewesen und darum nicht erhalten oder nicht beachtet worden sein; daraus gehe hervor, dass eine Bronzezeit nie existiert habe. Auch von anderer Seite verlautet hie und da, mit den wenigen Arbeitsgeräten aus der Bronzezeit könne es sich nicht richtig verhalten, und es wird angedeutet, man müsse sicherlich ein grosses Supple-

ment von Steinsachen hinzufügen, die das eigentliche allgemein gebrauchte Werkzeug ausgemacht haben könnten. Damit würde die Bronzezeit zu einer maskierten Steinzeit, indem der tägliche Gebrauch des Steines hinter den Prachtstücken und Luxussachen, die aus den Gräbern der Vornehmen zu Tage kommen, sich verborgen hielte. Beide Reihen von Raisonnements entbehren aber jeglicher Stütze von der Seite, woher wir ausschliesslich darüber Kunde holen können, was in der Bronzezeit gebraucht und was nicht gebraucht worden ist: in keinem von allen Funden der älteren Bronzezeit aus Gräbern, Feld oder Moor ist jemals ein einziges Werkzeug aus Stein oder aus Eisen angetroffen worden. Auch an sich sind die angeführten Mutmassungen unüberlegt. Weder aus der Steinzeit noch aus der älteren Eisenzeit



Abb. 146. Bronzebeil, Prachtstück. 1/4.

war eine Ergänzung des aus der Bronzezeit bekannten Werkzeugs möglich, da keine dieser Perioden mehr oder andersartiges Werkzeug aufzuweisen hat, als die gleichen einfachen Gerätschaften, die auch aus der Bronzezeit vorliegen. Ferner kann es durchaus nicht auffallen, dass das Werkzeug der Bronzezeit selten vorkommt, denn es war nicht üblich, dasselbe in das Grab mitzugeben, und die Gräber sind die Hauptfundstätten für die alten Bronzen. Das Werkzeug entschwundener Zeiten ist überhaupt selten, wohin immer man sich wendet, und liegt hauptsächlich nur in einer einzigen Fundklasse vor, auf Haus- und Wohnplätzen. Was wüssten wir von Werkzeugen und Geräten aus Altgriechenland, was aus der römischen Periode, aus den alten Kulturgebieten des Orients, und man kann hinzufügen, aus dem ganzen Mittelalter, gäbe es nicht aus diesen Zeiten Baureste, wo man Sachen dieser Art gefunden hat! Solche Plätze sind uns aber aus der nordischen Bronzezeit unbekannt, und darum kennen wir so wenig von den Gerätschaften des häuslichen Lebens und der Werk-

stättenarbeit. Man darf wohl annehmen, dass im täglichen Leben Metallsachen verschiedener Art, die wir bis jetzt noch nicht kennen, in Gebrauch gewesen sind. So kann man auf ein Paar grosse massive Bronzestücke in einem bei Randers vor wenigen Jahren gemachten Funde aus der älteren Bronzezeit hinweisen. Ihre Bestimmung lässt sich noch nicht sicher angeben; offenbar aber gehörten sie zu einem grösseren, zusammengesetzten Gegenstand von praktischer Verwendung, wahrscheinlich zu einem Kummet für ein Pferd,* und man hat gewiss noch verschiedenes derartiges gehabt. Dass aber die obenerwähnten Gerätschaften gleichwohl im wesentlichen eine richtige Vorstellung davon geben, was dem Menschen der älteren Bronzezeit in dieser Beziehung zur Verfügung stand, geht daraus hervor, dass aus der ganzen europäischen Bronzezeit auch nichts anderes vorliegt, als ganz dieselbe Reihe von Werkzeugen: Beil, Meissel, Bohrer, Säge und Sichel. Auch in den Einzelheiten der Form entsprechen einander diese Gerätschaften aus dem In- und Auslande vollständig. Die meisten sind in gleichartigen Exemplaren bis nach England und Ungarn verbreitet; Palstäbe, die den nordischen gleichen, kommen aber nur in Westeuropa vor, und die Beile mit Schaftloch sowie die gebogenen Sägen sind bisher ausserhalb der nordischen Gruppe nicht zum Vorschein gekommen.

Ausser Werkzeugen werden hauptsächlich Prachtstücke und kostbare Sachen in Feld und Moor gefunden. Grosse und massive Bronzebeile, reich geschmückt mit Ornamenten (Abb. 146), und andere schwere Beile, die sich auf ungarische Vorbilder zurückführen lassen, hat man bisher nur ausserhalb der Gräber gefunden. Verschiedene prächtige Schwerter, mehrere kostbare Ringe und anderer Schmuck sind unter gleichen Umständen zum Vorschein gekommen. Doch enthielten die Feld- und Moorfunde auch dieselben Gegenstände, die wir aus den Gräbern kennen, sowohl Waffen als Zierrate (so namentlich die Kollektion von Bronzeschmuck, den die Frau trug), meist aber in ganz besonders grossen und schönen Exemplaren. Überhaupt kann man sagen, dass die schönsten und wertvollsten Stücke aus der älteren Bronzezeit sämtlich ausserhalb der Gräber gefunden worden sind, teils einzeln, teils in grösseren oder kleineren Sammelfunden,

* Diese merkwürdigen Bronzesachen werden publiziert werden in *Nordiske Fortidsminder III.*

deren wir eine recht bedeutende Anzahl besitzen; das Nationalmuseum bewahrt gegen 70 Feld- und Moorfunde aus diesem Abschnitt der Bronzezeit, deren jeder mehrere Gegenstände enthielt.

Der grösste dieser Funde — zugleich überhaupt der grösste Bronzefund auf dänischem Boden — wurde im Jahre 1851 in einem Moore bei Smörumövre (Amt Kopenhagen) ausgegraben; er enthielt im ganzen 163 Stücke, nämlich 99 Palstäbe, Celte und Meissel von verschiedenen Formen, 60 Speerspitzen, einen Schwertgriff, einen Dolch, eine Nadel und einen Klumpen Bronze.*

Schon aus dem gesagten dürfte hervorgehen, dass die Feld- und Moorfunde neben den Grabfunden eine eigene Gruppe bilden und sich von ihnen nicht bloss durch die Fundverhältnisse, sondern auch durch den Inhalt unterscheiden. Weiter unten wird dies bei der Betrachtung der entsprechenden Funde aus späteren Abschnitten der Periode noch klarer hervortreten; dort soll auch untersucht werden, was die Veranlassung dazu war, dass so viele Sachen ausserhalb der Gräber auf freiem Felde deponiert worden sind.

* Annaler for nord. Oldkynd. 1853.



Abb. 147. Gürtelplatte.

V. DIE ÄLTESTE ORNAMENTIK IM NORDEN UND IHR URSPRUNG.

Das Punzen der Bronze. — Linien, Bogen und Halbkreise. — Dreiecke und Zickzacklinien. — Spiralmuster. — Kreisornamente. — Schönheitssinn und Kunstfertigkeit. — Einlegung mit Harzmasse. — Die Spiralornamentik in Deutschland und Österreich. — Die Spiralornamentik im Süden und Orient. — Gemeinsamer Ursprung der Spiral-Ornamentik.

Welches Verfahren man bei der Ausführung der feinen, für die nordische Bronzezeit so charakteristischen Linienornamente befolgt hat, war lange ein Rätsel. Dass sie nicht durch Giessen hergestellt worden sind, war von vornherein ersichtlich; dazu treten sie viel zu scharf hervor. Sie können auch nicht graviert sein, da die Bronzezeit das Eisen nicht kannte; ausserdem bedarf es eines vortrefflichen Stahls, um die harte Zinnbronze zu schneiden. Die Gegner einer Bronzezeit behaupteten dagegen, dass die Ornamente ausschliesslich mit einem Gravirstichel von Stahl ausgeführt sein könnten. Dieses kleine Werkzeug war somit lange Zeit eine gefährliche Waffe, die das Dreiteilungssystem in seinem Kern bedrohte; denn, war Stahl

zur Ausführung der Ornamente verwendet worden, so musste die Vorstellung von einer Bronzezeit aufgegeben werden.*

Ein Kopenhagener Handwerker, der Goldschmied Boas, hat das Rätsel gelöst. Er besuchte oft das Nationalmuseum, und man war dort darauf aufmerksam geworden, dass er für die alte Metalltechnik ein feines Auge hatte. Man setzte ihm die Frage nach der Ausführung der Ornamente der Bronzezeit auseinander und forderte ihn auf, ausfindig zu machen, wie sie ohne Anwendung von Stahl, ausschliesslich mit Werkzeugen aus Bronze hergestellt worden sein könnten. Gleich am nächsten Tage brachte Boas ein Stück Messing, worauf er mit einer Punze aus demselben Metall die betreffenden Spiralornamente ausgeführt hatte. Damit war die Frage beantwortet, die ein Menschenalter lang Anhänger und Gegner der Theorie von einer Bronzezeit in gleichem Maasse interessiert hatte: die Ornamente sind gepunzt, Bronze lässt sich mit Bronze punzen. Bei genauerem Nachsehen fand man auch die Punzen in verschiedenen Funden des Museums (Abb. 148). Die Bestimmung dieser kleinen Geräte war früher nicht verstanden worden; den Archäologen war es bisher unbekannt gewesen, dass durch wiederholte schwache Schläge auf den Nacken des kleinen meisselförmigen Instruments, wenn es langsam weiter gerückt wird, zusammenhängende Linien gezogen werden können. Durch Versuche mit Metallen von der Legierung der Bronzezeit wurde dann festgestellt, dass sämtliche charakteristischen Ornamente, darunter namentlich die Spiralen, sich durch Punzen ausführen lassen, wenngleich selbst ein tüchtiger Handwerker nicht ohne Übung im Stande war, so schöne und regelmässige Schlingen zu ziehen, wie sie auf den besten der alten Bronzen vorkommen. Gleichzeitig ergab die Untersuchung der Altertümer selbst, dass die Ornamente wirklich durch dieses Verfahren hergestellt sind. Der Hauptbeweis dafür ist, dass das Ornament, wenn es auf einem dünnen Bronzestück, z. B. einer Gürtelplatte wie der in Abb. 147 abgebildeten, ausgeführt wird, auf der Kehrseite in schwacher Erhöhung sichtbar ist. Das kann bei einer Gravierung nicht stattfinden, sondern



Abb. 148. Punzstift aus Bronze. 1/1.

* Archiv für Anthropologie, Brschw., Band VIII—X, Artikel von Hostmann, Lindenschmit, Genthe, Sophus Müller.

ist einfach eine Folge der Ausführung des Ornamentes durch Schläge. Ferner sind die Linien unten im Grunde gewöhnlich breit abgerundet, wie es der Fall sein muss, wenn sie mit einer Bronzepunze hergestellt sind, deren Schneide nach kurzem Gebrauche stumpf und breit wird; an einigen minder sorgfältig behandelten Stücken ist auch die Spur jedes einzelnen Schlages genau kenntlich, indem der ungeübte Arbeiter eine zusammenhängende Linie zu ziehen nicht im Stande gewesen ist. Endlich erkennt man bei einer Untersuchung mit der Lupe, dass das Metall längs der Ornamentlinie dick und erhöht liegt, indem es vom Schlage bei Seite gedrängt worden ist.

Doch diese Technik war bis dahin unbekannt gewesen. Es wurde eine Erklärung abgefasst und von den Beamten des Nationalmuseums sowie mehreren Technikern und Handwerkern unterschrieben, des Inhalts, dass die eigentümlichen Ornamente der Bronzezeit mit Zinnbronze auf Zinnbronze sich ausführen lassen und ausgeführt worden sind, und diese Erklärung wurde samt den angewendeten Versuchsstücken und mit einem neuen Beitrag zu der damals, 1875—1877, geführten Diskussion über die Bronzezeit dem »Archiv für Anthropologie« eingesandt. Darauf antwortete Dr. Hostmann als Wortführer für die Gegner des nordischen Systems, dass möglicherweise Punzen und nicht schneidende Werkzeuge zur Herstellung der Ornamente der Bronzezeit angewendet worden seien, dass aber die Punzen jedenfalls aus Stahl gewesen sein müssten; Bronze mit Bronze zu punzen, sei eine Unmöglichkeit. Später hat O. Tischler durch eine Untersuchung der nordischen Bronzen und durch neue in Kopenhagen vorgenommene Versuche sich von der Richtigkeit der diesseitigen Darstellung überzeugt; wiederholt hat er in besonderen Artikeln und auf wissenschaftlichen Kongressen die Sache von neuem vorgebracht, doch scheint sie bis jetzt noch nicht ganz allgemeine Anerkennung gefunden zu haben.*



Abb. 149.

Die Ornamentik der Bronzezeit ist nicht zum wenigsten interessant durch das enge Verhältnis zwischen Mitteln und Zweck, das sie aufweist; sie ist genau so, wie sie unter den gegebenen Bedingungen werden musste. Es galt, in der besonders harten Zinnbronze zu arbeiten — eine andere Legierung kannte man

* Schriften der physik.-ökonom. Gesellsch. zu Königsberg, 1891, 32, 4.

nicht —, und man verfügte nicht über Stahl, der allein tiefer in dieses Metall hätte eindringen können. Infolgedessen fehlen — abgesehen von den wenigen gegossenen Ornamenten, die weiter unten besprochen werden — alle stark hervortretenden und tiefliegenden Muster. Man war darauf angewiesen mit der Punze zu arbeiten, die nur eine schwache Vertiefung in der Bronze hervorzubringen vermochte. Die ganze Ornamentik wurde daher



Abb. 150.



Abb. 151.

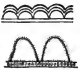


Abb. 152.

eine feine und leichte Flächenornamentik. Der Mangel an Kraft im einzelnen Muster musste durch die Menge der Dekoration ersetzt werden; darum wurde die Ornamentik stark zusammengedrängt und dicht ausfüllend. Ferner musste das Punzen natürlich zu den überall wiederkehrenden bandförmigen und ununter-



Abb. 153.



Abb. 154.

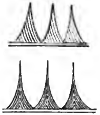


Abb. 155.



Abb. 156.

brochen fortlaufenden Ornamenten führen; so lässt sich nämlich der Punzstift am leichtesten anwenden — er gleicht dem Bleistift, womit man unter gleichmässigem und fortgesetztem Drucke zeichnen kann. Das Resultat musste eine reine Linearornamentik werden, denn etwas anderes lässt sich mit der Punze nicht ausführen, und selbst die so stark vorherrschenden gebogenen und geschwungenen Linien sind sicherlich eine natürliche Folge der Art dieses Instruments. In Folge dessen war man darauf angewiesen, das Auge durch Regelmässigkeit, Symmetrie und sorg-

fältige Ausführung — den Kern jeder guten Linearornamentik — zu erfreuen; auf dieser Grundlage hat man wohl nirgends so hohes erreicht wie im Norden.

Sämtliche auf den ältesten Bronzen vorkommenden Ornamente lassen sich auf die einfachsten linearen Elemente: Punkt, gerade und gebogene Linie, Kreis, Spirale und Dreieck zurückführen. Durch Wiederholung oder Verbindung dieser Elemente sind alle Muster entstanden. Was uns auf den ältesten Bronzen entgegentritt, ist zwar keineswegs der Beginn, viel eher die Blüte dieser Ornamentik. Doch sie hat sich von ihrem Ursprung nicht weiter entfernt, als dass man die Grundlage immer noch erkennen kann.

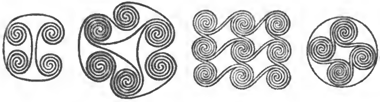
Die gerade Linie, das einfachste mögliche Ornament, das mit der Punze so leicht zu ziehen ist, muss, um recht zu wirken, in regelmässigen Systemen von parallel laufenden Linien angewendet werden. Bei zu häufiger Wiederholung auf grösseren Flächen wird aber dieses Motiv langweilig; bei zu sparsamer Anwendung wirkt es nicht als zusammenhängendes Ornament. Man hat in der Bronzezeit verstanden den richtigen Mittelweg einzuhalten, indem die häufig angewendeten Linienbänder stets eine passende Breite haben. Sie werden auch immer am richtigen Orte angewendet, teils längs der Kanten und vorspringenden Partien, teils zu einer Haupteinteilung der Fläche, welche im übrigen mit anderen Ornamenten gefüllt wird. Oft wird das Band abwechslungsreicher gemacht durch eingelegte Punktreihen, stehende oder geneigte Strichelchen und Zickzacklinien, und an die Bandränder werden wieder Reihen von Punkten, Dreiecken oder Bogen gefügt (Abb. 149). So gewinnt das schwere Band einen angenehmen leichten Abschluss.

Gleich der Linie und der Punktreihe, die als eine aufgelöste, leichter wirkende Linie aufzufassen ist, werden Bogen und Halbkreis nur durch regelmässige Wiederholung zu einem Ornament. Man findet sie in Reihen zusammengestellt auf beide Arten, wie sie allein sich regelmässig verbinden lassen, entweder mit den Enden zusammenstossend oder mit der Rundung in einander greifend (Abb. 150—152); durch Wiederholung solcher Bogenreihen wird eine grössere Flächenausfüllung erzielt. Die Bogen sind bald ganz klein, bald gross und spielen in letzterem Falle eine wichtige Rolle als Kantornament. Um einen Mittelpunkt geordnet bilden sie einen Stern (Abb. 151), der oft zur Ausfüllung

grösserer Felder verwendet wird, dagegen nie in anderer Verwendung oder freier, z. B. in grösseren Zusammenstellungen wiederholt, vorkommt. Dies beweist, dass das Sternmuster zufällig durch eine Verbindung von Bogen entstanden ist.

Kleine Dreiecke bilden fortlaufende Reihen als Glied breiter Bänder. Werden sie mit den Spitzen gegen einander gestellt, so entstehen zwischen ihnen Reihen von grösseren rhombischen Feldern (Abb. 153) oder kleine Perlen, und laufen die Spitzen an einander vorbei, so ergeben sich Zickzacklinien (Abb. 154), welche in ausserordentlich zierlicher Ausführung ein Hauptelement der zusammengesetzten Bänder bilden (Abb. 149). Dieselben können auch parallel, bis zu vier Reihen wiederholt werden. Doch ausser diesen Miniaturdreiecken, die mit einem eigenen Punzstift eingeschlagen sind, giebt es auch grössere mit dem gewöhnlichen Instrument ausgeführte Dreiecke. In Reihen geordnet und zu besserer Hervorhebung in verschiedener Weise schraffiert (Abb. 155)


Abb. 157.


Abb. 158 a—d.

werden sie namentlich oft so angewendet, dass die Spitzen in ein offenes Feld vorspringen, wodurch das Ornament geschmackvoll in die Fläche übergeleitet wird. Grosse Zickzacklinien (Abb. 156) kommen seltener vor, gewiss aus dem Grunde, weil dieses Motiv ziemlich plump ist.

Sehr häufig sind kleine und zierlich ausgeführte **S**-Figuren, hergestellt durch eine eigentümliche Drehung der Punze während des Schlages. Diese werden wiederum in Reihen geordnet, entweder so, dass sie aufrecht neben einander gestellt werden oder dass die Spitzen über einander greifen (Abb. 157). Von diesem letzteren Muster ist nur noch ein kleiner Schritt zu der fortlaufenden Spiralenschlingung. Eine einzelne Spirale, eine zu-

sammengerollte Linie mit freiem Ende, kommt gewiss nie vor. Überall ist in dieser Ornamentik eine ununterbrochene Bewegung in den fortlaufenden Bändern und Linien angestrebt; wo man nur für eine einzelne Spirale Verwendung hatte, wird darum ihr Ende in ein Feld oder eine Kante übergeleitet, in der sich die Bewegung der Linie fortsetzte. Eine Figur aus bloss zwei zusammenhängenden Spiralgewinden trifft man dagegen öfter — schon in dieser folgt das Auge mit Gefallen der fortlaufenden und vollständig abgeschlossenen Linie; noch mehr gilt dies von Zusammenstellungen von 3, 4 oder mehr Spiralen (Abb. 158), je nachdem auf der auszufüllenden Fläche Platz war. Vollständig wird der Kreis doch erst geschlossen, wenn die Spiralreihe in einem runden oder ovalen Bande läuft, ein schönes Motiv, das in der ältesten nordischen Bronzezeit die reichste Anwendung gefunden hat (Abb. 159). Geschlossene Spiralbänder liegen auf dem Schwertknauf und um den Griff, um die Tülle der Speerspitze, auf der Fläche der Knöpfe, auf Gürtelplatten (Abb. 147)

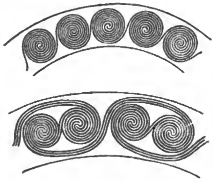


Abb. 159—160



Abb. 161.



Abb. 162.

und kleinen Buckeln, kurz auf allen den Gegenständen, die gewölbte Partien oder runde Flächen darbieten. Nur seltener ist dieses Motiv weitergeführt, indem die Spiralen erst je zwei und zwei verschlungen und diese Paare dann wieder durch umschliessende Linien vereinigt sind (Abb. 160). Ebenso selten ist eine andere noch kompliziertere Kombination, indem mehrere Reihen von Spiralen parallel geordnet und unter einander verbunden sind, so dass ein grosses, überall verschlungenes Spiral-

muster entsteht (Abb. 158, e). Gewöhnlich begnügte man sich mit 3, 4 oder 6 untereinander vereinigten Spiralen.

Verbindungen von Kreisen, die in einander um einen gemeinsamen Mittelpunkt angebracht sind, sieht man nicht selten, wo es sich um Ausfüllung eines runden Feldes handelte, auf einem Knopf oder ähnlichem; und im übrigen werden sie in ganz ähnlichen Zusammenstellungen, nur nicht ganz so häufig wie die Spiralen verwendet. So z. B. findet man sie zu 2, 3, 4 oder mehr geordnet auf einem runden Feld, oder sie sind in parallelen Reihen angebracht, um eine grössere Fläche zu decken (Abb. 161). Die Kreisornamente entsprechen ganz den Spiralmustern, und es giebt zugleich auch Übergänge zwischen diesen beiden Klassen, indem die Kreise durch Linien verbunden sein können (Abb. 162); man nennt dies falsche Spiralen. Als ein Mittelglied kann man auch die häufig vorkommenden parallelen Kreisreihen betrachten, die durch umschlungene Bänder von horizontalem, vertikalen oder schrägen Laufe verbunden sind (Abb. 163). So gewinnen die getrennten Kreisornamente, die auf grösseren Flächen kahl und langweilig werden, gleiches Leben und Spiel wie die reichen Spiralmuster.



Abb. 163.

Es ist eine vollständig reine lineare Ornamentik, die uns aus der ältesten nordischen Bronzezeit vorliegt, und als solche ist sie von hohem Interesse. Sie besitzt aber zugleich einen bedeutenden künstlerischen Wert, da sie sowohl reich entfaltet als stilvoll durchgeführt ist. Die Kombinationen sind mannigfach und das einzelne Motiv ist vollständig verwertet, man könnte fast sagen, so weit es überhaupt möglich ist. Doch werden die Grenzen, die teils der Schönheitssinn, teils die gegebenen Mittel ziehen mussten, nur selten überschritten. Wenn gewisse Motive zwar nicht ganz fehlen, aber doch selten angewendet werden, so beruht das gewiss darauf, dass man sie nicht schön fand. Dies gilt von allen Mustern, die sich durch Kreuzung und Durchschneidung von Linien bilden lassen (Abb. 165); man hat sich an tangierende Linien und an das fortlaufende Ornament gehalten. Auch Viereckmuster sind



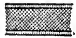


Abb. 164—165.

sehr selten; sie kommen nur auf den schweren Arbeitsbeilen mit Schaftloch vor. Man trifft nichts, was etwa einem Flechtmuster gliche, und überhaupt lässt sich kaum eine Entlehnung, sei es von einem anderen Stoff, sei es von einer anderen Technik her nachweisen. Die schmalen gebogenen oder schräggeriffelten Bänder (Abb. 164) können auch von der Metallarbeit hergeholt sein; denn die Bronzestange lässt sich winden und ist auch oft gewunden worden; flechten aber lässt sie sich nicht. Die Ornamentik ist ganz aus der Metallarbeit hervorgegangen, von der Punze geschaffen, und immer mit demselben Instrument, der kleinen Bronzepunze mit gerader Schneide ausgeführt worden; nur zu den Miniaturdreiecken hat man eine dreiseitige Punze verwendet. Diese einfachen Instrumente sind mit bewundernswerter Sorgfalt gehandhabt worden: nur sehr selten stösst man auf schlechte und nachlässige Arbeit. Die Kunstfertigkeit ist oft so gross, dass der geschickteste Handwerker unserer Zeit kaum etwas ähnliches zu leisten im Stande wäre. Im grossen wie im kleinen hat gewöhnlich ein wirkliches Schönheitsgefühl die Hand geleitet. Das Ornament ist nach der Form der Fläche gewählt; die Grösse, in der es ausgeführt wurde, war genau nach dem Platze berechnet, und namentlich in der Bestimmung der Stelle, wo die Verierung angebracht werden sollte, griff man nie fehl. Das Auge haftet zuerst an den Kanten und der Mitte. Liegt dazwischen ein grösseres offenes Feld, so wird der Blick wiederum sich auf dessen Mitte lenken, und hier ist denn auch immer ein Band angebracht. Der sichere Geschmack, die stilvolle Behandlung und die vortreffliche Ausführung müssen das Resultat einer lange und ungestört fortgesetzten Arbeit sein.

Anderseits ist dies ein begrenzter Stil mit bestimmten Mängeln, die nur teilweise behoben werden konnten. Die einzelnen Elemente der Ornamentik sind sehr mager und ohne Relief, so dass von einer Abwechslung zwischen Licht und Schatten nicht viel die Rede sein kann. Man sucht zwar mehr Kraft hinein zu bringen durch Ausfüllung und Wiederholung — Kreis wird in Kreis und Linie in Linie gelegt —, doch eine grössere Wirkung wird nur durch die Art erreicht, wie der Grund um die Ornamente herum behandelt wird. Derselbe wird nämlich vertieft und mit einer dunklen Masse bedeckt, in welcher die Zierate hervortreten, ein merkwürdiger Zug in der Ornamentik der nordischen Bronzezeit, der von einem ausgebildeten Ge-

schmack und von vollendeter Technik zeugt. Im Prinzipe ist dies eigentlich eine Emaillierung wie die, welche erst weit später, in den letzten Jahrhunderten vor Christus von den westeuropäischen Völkern angewendet wurde und von ihnen auf die Römer überging, von denen sie das Frühmittelalter erbte. Auch bei diesem *Émail champlevé* ist der Grund zum Zwecke der Ausfüllung mit einer Emailmasse vertieft; letztere ist aber hier Glas von verschiedenen Farben, während das nordische Email ein unedler und einfarbiger, dunkelbrauner Stoff ist. Dies ist die sogenannte Harzmasse, zusammengesetzt aus Harz und Birkenrinde, vielleicht auch mit einem Zusatze von Bernstein; ihre verschiedene Anwendung soll unten besprochen werden. Ob sie frisch zubereitet und noch weich, oder fallweise durch Erwärmen erweicht auf das Metall aufgelegt wurde, lässt sich kaum entscheiden. Diese Einlage ist an zahlreichen Altertümern als eine harte dunkle Masse erhalten, und liegt um alle grösseren Ornamente, Kreise, Zickzack-, Bogen-, Dreieckmuster und Spiralreihen, die sich in dem goldschimmernden Metall schön von dem dunklen Grunde abgehoben haben (Abb. 156 und 163). Die Vertiefung des Grundes zur Einlegung geschah beim Giessen; man besass ja kein Werkzeug, womit man die harte Bronzemasse hätte wegschneiden können. Auffallenderweise wurde man hiebei nicht auf die Ausführung von Reliefornamenten in einigermaassen bedeutendem Umfange geführt. Durch Guss wurden nur erhöhte Bänder und Leisten, runde Felder oder Buckeln hergestellt; alle eigentlichen Ornamente sind eingepunzt.

Schwer erklärlich ist, warum in der Ornamentik neben dem zusammengesetzten Stoff, der sog. Harzmasse, der Bernstein, dieses schöne nordische Naturprodukt, nur selten benutzt worden ist; man sollte meinen, dass er sich sehr wohl zur Anbringung auf Bronze- und Goldsachen geeignet hätte. Er kommt aber nur ab und zu in kleinen Feldern vor; vielleicht fand man, dass die Farbentöne des Bernsteins und des Metalls zu verwandt seien, um neben einander günstig zu wirken. Das gleiche musste aber auch von Gold und Bronze gelten; und doch wurden diese Metalle nicht selten mit einander verwendet, indem grössere oder kleinere Flächen mit dünnen Goldplatten belegt sind. Auch eine Umwickelung mit schmalen Goldbändern ist keineswegs selten.

Die Kenntnis der Ornamentik der Bronzezeit, die wir aus den vielen vorliegenden Metallsachen gewinnen, ist fragmentarisch.

Wie andere Stoffe, insbesondere Holz, Bein oder Horn dekoriert worden sind, entnehmen wir nur einer kleinen Reihe von Gegenständen, einigen Holzscheiden von Schwertern und Dolchen, ein par Gebissen aus Hirschhorn, etlichen Holzgefässen und ein par grossen Granitsteinen. Die Ornamente sind jedoch die gleichen wie auf den Bronzegegenständen, und man darf annehmen, dass überall die Ornamentik angewendet wurde, welche bei der Metallarbeit eine so reiche Entwickelung erfahren hatte. So verhält es sich mit den schönen Holzgefässen, die weiter unten (Abb. 174) abgebildet sind. Den Boden ziert ein grosses Bogenmuster, hergestellt durch eingeschlagene Zinnstifte — also Punktreihen ganz entsprechend den in Bronze mittelst einer Punze ausgeführten —, und der Grund ausserhalb der Bogen ist durch Feuer geschwärzt, ganz wie auf den Bronzen durch Einlegung mit der Harzmasse ein dunklerer Grund hergestellt ist. Solche Züge zeigen, wie sicher das Stilgefühl überall waltete.

War auch diese Kunst im Norden heimisch und tief gewurzelt, so liegt doch ihr Ursprung in fernen südlichen Gegenden*. Die Spiralornamente, dieses am meisten hervortretende Element des Stils der ältesten nordischen Bronzezeit, kommen in Norddeutschland nur innerhalb gewisser Grenzen vor, nach Osten kaum viel weiter als bis Mecklenburg und westwärts nicht tief nach Hannover hinein. Einzelne mit Spiralen gezierte Bronzen kennt man sodann aus dem östlichen Deutschland, mehr aus Böhmen, Bayern und Österreich, und viele aus Ungarn und Galizien. In den letztgenannten Ländern kommen die Spiralen nicht bloss auf Bronzesachen vor, sondern auch auf Thongefässen, entweder gemalt oder im Relief ausgeführt. Doch erst in Griechenland treten diese Muster stark hervor. In Schliemanns grossem Funde auf der Akropolis von Mykenae sieht man sie auf allen Arten von Altertümern, Waffen, Schmuck-

* Arch. f. Anthrop., Brschw. 1884, XV, 333. 339. — Månadsblad, Stockholm 1881, 17. — Chr. Blinkenberg in den Aarb. f. nord. Oldk. 1896, 37. — Vergl. ferner: Julius Naue, Die Bronzezeit in Oberbayern, München 1894, Taf. 21. — Hampel, A bronzkor emlékei Magyarhonban, Budapest 1892, Taf. 150. — M. Wosinsky, Das prähistorische Schanzwerk von Lengyel, Budapest 1888, Taf. 6. — Ztschr. f. Ethnologie Berlin 1883, 209; 1890, 17 und Sitzungsber. 110. — Radimsky und Hoernes, Die neolithische Station von Butmir, Wien 1895. — Mitteil. d. archäol. Instituts, Athen 1893, XVIII, 126. 134. — Journal of Hellenic Studies, 1892—93. XIII 196. — Arthur J. Evans, Cretan pictographs and præ-phœnician script, London 1895, 60.

sachen und Gefässen, und zugleich auf dem verschiedensten Material, Bronze, Gold, Silber, Holz, Bein und Stein. Den nordischen sehr ähnlich und in entsprechender Weise zu Reihen und Systemen angeordnet, bilden die Spiralen ein Hauptelement in der Dekoration des grossen Kuppelgrabes von Mykenae und der gleichzeitigen Grabkammer von Orchomenos. Man kennt sie ferner aus vielen Funden auf dem griechischen Festland, und namentlich sind sie zur Ausschmückung von Thon- und Steingefässen, die man auf Kreta und verschiedenen Inseln des ägäischen Meeres gefunden hat, verwendet worden. Nach Osten zu hat man Spiralen auf einzelnen Sachen aus Kleinasien, nach Westen zu auf Monumenten der Insel Gozzo bei Malta beobachtet, und sehr charakteristisch treten sie auf zwei Grabsteinen aus Pesaro an der Adria und sonst hie und da in Italien hervor. Endlich findet man die Spiralen in Ägypten sowohl als Zierate an Gefässen und anderen Gegenständen als auch in der architektonischen Dekoration namentlich in der Nekropole bei Theben. Nach Flinders Petrie's und de Morgan's glücklichen Funden in den letzten Jahren wissen wir, dass sie in Ägypten bis auf die 12. Dynastie (bis zur Mitte des 3. Jahrhunderts vor Chr.) zurückreichen*. In ganz Westeuropa von Spanien bis Irland und ebenso in der russisch-sibirischen Bronzekultur dagegen ist das Spiralornament fast ganz unbekannt.

Sämtliche angeführten Funde und Monumente in Südeuropa stammen aus der Mitte und der letzten Hälfte des 2. Jahrhunderts vor Chr. Zu jener Zeit blühte eine eigene Kultur in den Ländern um das ägäische Meer und in Süditalien, entsprungen teils heimischer Entwicklung, teils der Einwirkung älterer Kulturländer des Orients, namentlich Ägyptens**. Die Spiralmuster haben ihre Heimstätte in dieser Mykenaekultur, wie man sie genannt hat, weil sie zuerst in Schliemanns Funden deutlich hervortrat; von dort müssen sie nach dem Norden quer durch Europa gedrungen sein, auf den Wegen, welche durch das Vorkommen spiralgezierter Sachen bezeichnet werden. Wenn dieselben Muster ferner auf Gegenständen einer späteren Zeit, auf

* W. M. Flinders Petrie, Illahun, Kahun and Gurob, London 1891, S. 14. — J. de Morgan, Fouilles à Dahshour, Wien 1895, 62. 109.

** W. Helbig, Sur la question Mycénienne, Paris 1896 (Mémoires de l'Académie des inscriptions XXXV). — Revue archéol. Paris 1895, XXVII, 119, 334. — S. Reinach, Le mirage oriental, L'Anthropologie IV, Paris 1893.

einzelnen griechischen Arbeiten in schönem Stile und namentlich auf Waffen und Schmucksachen aus den Kaukasusländern getroffen werden, so müssen sie aus den älteren Quellen in der mykenischen Periode abgeleitet werden.

Sollten indes nicht verschiedene Völker unabhängig von einander Ornamente dieser Art haben bilden können? Man kennt ja Spiralmuster auch aus Amerika und Neuseeland, Ländern die so ferne liegen, dass an eine Verbindung mit dem alten Kulturkreis des Mittelmeeres nicht zu denken ist. Diese Möglichkeit soll keineswegs in Abrede gestellt werden. Die Spirale ist ein so einfaches Motiv, dass sie recht gut an verschiedenen Stellen und zu verschiedenen Zeiten entstanden sein kann. Doch die hier behandelten Ornamente im Norden und im Süden hängen zu genau zusammen, als dass sie nicht mit einander verwandt sein sollten. Sie sind geographisch vereinigt, indem es keine grösseren Zwischengebiete giebt, wo Spiralen fehlen; sie stehen in chronologischer Verbindung, indem sie überall über das letzte Jahrtausend vor Chr. zurückweisen; die Ähnlichkeit in Einzelheiten und in der Komposition ist zu gross, als dass sie zufällig sein könnte, und endlich gehört die Spiralornamentik, wo immer sie von Griechenland bis nach Skandinavien auftritt, durchaus in die eigentümliche und in wesentlichen Punkten gleichartige Bronzekultur. Die Gleichheit muss daher wohl einer Verwandtschaft zuzuschreiben sein. Wie sich die Beziehungen zwischen den weit getrennten Völkern um die Ostsee und am ägäischen Meere anknüpften, wird sich im Verlaufe unserer Darstellung ergeben.



Abb. 166. Flachbeil aus Kupfer: älteste Form. 1/3.

VI. DIE ÄLTESTE BRONZEZEIT IN EUROPA.

Spanische Funde. — Funde in Österreich und der Schweiz. — Sonstige europäische Funde. — Die »Kupferzeit« in Europa und Amerika. — Ursprung der Metallkultur. — Die gemeinsamen Beilformen. — Die arische Wanderung. — Die »Kupferzeit« im Norden.

Die Metallkultur, die sich in den oben behandelten nordischen Funden abspiegelt, steht nicht auf einer primitiven Stufe, so wenig als die verwandte altgriechische Mykenae-Gruppe in den Anfang einer Entwicklung fallen kann. Ganz im Gegenteil müssen sowohl die nordischen als die südlichen Funde mit ihrer vollendeten Technik, ihren komplizierten Formen und ihrer stilvollen Ornamentik einen Höhepunkt innerhalb des langen Verlaufes einer Kulturperiode bezeichnen. Was vor diesem Höhepunkt liegt, war zwar früher nicht ganz unbekannt, doch haben erst in dem letzten Jahrzehnt glückliche Funde ein helleres Licht auf die Anfänge der Bronzezeit in Europa geworfen.

Von entscheidender Bedeutung waren die Ausgrabungen der Brüder Henri und Louis Siret im südöstlichen Spanien in den Jahren 1881—87.* Auf einem Gebiete von wenigen Quadrat-Kilometern an der Küste südlich von Kartagena wurden 6 vorgeschichtliche Städte untersucht, in welchen 1300 Gräber geöffnet und mehr als 10000 Altertümer eingesammelt worden sind. Wie Schliemann durch seine Ausgrabungen bei Hissarlik in Asien die älteste Bronzekultur des Ostens aufgedeckt hat, so haben diese

* Henri et Louis Siret: Les premiers âges du metal, Anvers 1887.

Funde die erste verlässliche Kunde von derselben Periode im Westen gegeben.

Auf dem Gipfel von steilabfallenden, mit soliden Steinmauern befestigten Berghöhen wurden Fundamente von eng nebeneinander aufgeführten Häusern, welche kleine Städte gebildet hatten, ausgegraben. Zwischen den Bauresten sammelte man zahlreiche Altertümer, mehr aber noch in Gräbern, die in geringer Tiefe auf den Stadtplätzen selbst, zum Teile unter den Häusern angebracht waren. An einer dieser Stellen, El Argar, wurden 950 Gräber geöffnet. Die Leichen waren unverbrannt und in zusammengebogener Stellung beigesetzt worden, grösstenteils in grossen Thongefässen, andere in Steinkisten, und die Grabausstattung war nicht bloss reichhaltig, sondern gab auch durch ihre Gleichartigkeit an den verschiedenen Plätzen eine so sichere Aufklärung über die Kultur der Bevölkerung, wie man sie selten erhält. Die Waffen bestanden sämtlich aus Kupfer oder Bronze. Sehr zahlreich fanden sich einfache keilförmige Beilblätter, gegen den Nacken zu mehr oder minder stark sich verjüngend und ohne Seitenleisten zum Festhalten des Schaftes (vgl. Abb. 166). Noch zahlreicher waren Dolche, kürzere oder längere, alle von primitiver Form, ohne Längslinien und mit Nieten für den Griff. Ausser Pfeilspitzen von verschiedenen Formen fand man ferner mehrere Exemplare einer eigentümlichen Streitwaffe: ein grosses und breites Bronzeblatt, das einem Dolch gleicht, aber an Breite gegen das Schaftende stark zunimmt und keinen Handgriff hat, vielmehr wie ein Beil in einem langen Schaft angebracht war, an dem es durch sehr schwere Nieten festgehalten wurde (vgl. Abb. 167). Diese Dolchstäbe *(Dolkstave)* — wie man sie nennen kann — sollen bei den nordischen Funden genauer besprochen werden. Von Schwertern fand man — wie bei den Anfängen einer Metallkultur begreiflich — nur wenige Exemplare; der Hauptform nach gleichen sie den Dolchen, so dass sie mit Recht als verlängerte Dolche bezeichnet werden können. Zu Werkzeugen wurde Metall nur spärlich verwendet: es fanden sich bloss ein par Sägeblätter, dagegen sehr viele Ahlen mit Schäften aus Holz, die ganz den Ahlen der nordischen Bronzezeit gleichen. An Schmucksachen fand man Perlen aus verschiedenen Steinarten, Elfenbein und Metall, sowie zahlreiche einfache Ringe, grössere für die Arme und kleinere zum Schmucke des Hauptes, meist aus Kupfer

oder Bronze, doch nicht selten auch aus Silber, einzelne sogar aus Gold. Mehrere Gräber enthielten auch einen grossen Silberring mit einer stark vorspringenden Platte; derselbe lag um den Kopf der Skelette. Männer- und Frauengräbern gemeinsam waren die Dolche und Schmucksachen; die Beile dagegen, sowohl keil- als dolchförmige, kamen nur in Männergräbern vor; die Ahlen scheinen nur den Frauen zugekommen zu sein. Endlich sammelte man inner- und ausserhalb der Gräber eine bedeutende Anzahl von Thongefässen in verschiedenen geschmackvollen Formen, doch ohne Dekoration, wie das in der frühen Bronzezeit Regel ist.

Auf einigen dieser Stadtplätze traf man ausser den Metallgeräten allerlei Gegenstände, welche beweisen, dass die Steinzeit noch nicht weit zurücklag oder überhaupt noch nicht ihren vollständigen Abschluss erreicht hatte. Besonders zahlreich kamen Feuersteinspäne vor, die als Messer gedient haben müssen, da Metallmesser vollständig fehlen. Ferner wurden viele gezähnte Späne, die als Sägen benutzt worden sind, eingesammelt — bei El Argar allein 300 Stück —, weiter zahlreiche Gerätschaften aus Bein und endlich einige Steinbeile, von denen jedoch die meisten Spuren davon tragen, dass sie nicht ihrer ursprünglichen Bestimmung gemäss, sondern zu anderen Zwecken verwendet worden sind. Zwar fand man diese Steinzeit-Altertümer nicht in den Gräbern, sondern nur auf den Wohnplätzen, so dass man ihre Gleichzeitigkeit mit den Metallaltertümern in Zweifel ziehen könnte; doch die Kulturschichte, in der sie vorkommen, erwies sich durch ihren übrigen Inhalt an Thongefässen und Metallgegenständen als ganz gleichzeitig mit den Gräbern, und für die Untersucher unterlag dies auch gar keinem Zweifel. Jedenfalls beweist die Ablagerung von Stein- und Metallsachen auf denselben Wohnplätzen, dass die ältere und die jüngere Kultur hier sich unmittelbar berührt haben müssen, und die Metallsachen zeigen auch durchaus das Gepräge der beginnenden Metallzeit; entsprechende einfache Beilblätter, glatte und roh geformte Dolche, und Schmucksachen, bestehend aus einer zusammengebogenen Bronzestange oder einem eingerollten Draht, werden weiter unten noch öfter als Kennzeichen für die Anfangsperiode der Metallzeit Erwähnung finden.

Andere Stadtplätze erwiesen sich als etwas älter. Dort fanden sich Steinaltertümer sehr zahlreich, nicht bloss Feuer-

steinspäne und Sägen, sondern auch Beile, Speere und Pfeilspitzen, wogegen Metallsachen nur spärlich vorkamen. Endlich stiessen die glücklichen Entdecker auf Gruppen von Hausfundamenten ohne umgebende Befestigung, wo die Steinzeit allein repräsentiert war, teils durch Geräte, teils durch Fragmente von Thongefässen mit vertieften linearen Ornamenten von der Art, welche der jüngeren Steinzeit eigen ist. Die ganze Reihe dieser Funde giebt somit ein deutliches Bild davon, wie die Steinzeit nach und nach von einer Mtetallkultur abgelöst wurde, in welcher man Waffen, Geräte und Schmuckgegenstände aus Bronze und Kupfer verfertigte, das Eisen dagegen noch nicht kannte.

Dass die Metallsachen wenigstens teilweise an Ort und Stelle angefertigt sind, geht aus verschiedenen hier gefundenen Formen und Gefässen zum Metallgiessen hervor. In verschiedenen spanischen Kupfergruben stiess man auf Steinkeulen, welche auf eine sehr ferne Periode, vielleicht auf die älteste Metallzeit zurückweisen; sie haben ganz dieselbe Form wie die Steinkeulen, die man in den uralten Kupfergruben Nordamerikas findet. Auch Zinngruben von ähnlichem Alter sind sowohl in Spanien als auch in Portugal nachgewiesen worden. Die Bewohner der hier besprochenen prähistorischen Plätze haben sich also in ihrem eigenen Lande sowohl Kupfer als Zinn verschaffen können, und das Silber, das auch in anderen Funden aus dem Süden gleichzeitig mit diesen beiden Nutzmetallen auftritt, konnte aus den reichhaltigen silberführenden Schichten bei Herrerias, das an derselben Küstenstrecke liegt, gewonnen werden.

Aus Spanien müssen wir uns zu zentraleuropäischen Wohnplatzfunden wenden, um ausgeprägte Denkmäler der ältesten europäischen Metallkultur anzutreffen: es sind dies die Funde aus den Seen der Schweiz und Oberösterreichs, Sachen, hinterlassen von einer Bevölkerung, welche an den heute von tieferem oder seichterem Wasser bedeckten Seegestaden lebte. Der österreichische Archäologe Dr. M. Much erfasste zuerst die Bedeutung dieser Funde.* Die Wohnplätze müssen nach den zahlreichen Kulturresten aus der letzten Zeit des Steinalters stammen; sie enthalten aber auch eine kleine Anzahl von Kupfergegenständen

* M. Much: Das vorgeschichtliche Kupferbergwerk auf dem Mitterberg, Wien 1879, in den Mitteil. d. Anthr. Ges. in Wien V. und Die Kupferzeit in Europa, Jena 1893.

und einzelne Bronzesachen. So fand man in dem von Much selbst untersuchten Mondsee in Oberösterreich ungefähr 2000 Gegenstände, die aus der Steinzeit stammen müssen, und daneben 29 Kupfer- und 2 Bronzegegenstände. Wie in den übrigen schweizerischen und österreichischen Seefunden sind auch diese Metallsachen im wesentlichen von gleicher Art wie die oben besprochenen spanischen: Beile ohne Seitenleisten, Dolche, ärmlicher Schmuck, bestehend aus spiralförmig gerollten Bändern u. ä. m. Ornamente fehlen vollständig und das Metall ist in der Regel nach dem Gusse nicht abgeputzt. Sowohl die Art der Sachen selbst als ihr Vorkommen in Verbindung mit Steinsachen beweist, dass sie in die allerälteste Metallzeit fallen.

Ein wichtiger Beweis dafür, wie bodenständig diese frühe Metallindustrie in Mitteleuropa war, liegt darin, dass in denselben Funden auch Schmelztiegel und Gusslöffel — teils vollständig teils in zahlreichen Bruchstücken — angetroffen worden sind, zum Teile mit noch anhaftenden Resten des Kupfers, das in ihnen geschmolzen worden war; man hat also in diesen Gegenden verstanden Metall zu behandeln. Wir kennen ferner alte Kupfergruben, deren Betrieb offenbar in jener Zeit eröffnet worden ist. Schon im J. 1827 wurden auf der Mitteralp im Salzburgischen, in einer Höhe von 1500 m über dem Meere, solche alte, vollständig in Vergessenheit geratene Gruben entdeckt; sie waren mit Wasser gefüllt und dadurch haben sich die Überbleibsel aus der Zeit des alten Betriebes ebenso gut erhalten wie die vielen Sachen, die man im Süden und Norden aus der Tiefe von Seen hervorgezogen hat. Doch kam erst im J. 1879 Dr. Much dazu, die Verhältnisse genauer zu untersuchen. Sachen aus Eisen oder Stahl hat man hier nicht angetroffen. Dagegen sind viele Geräte zur Grubenarbeit aus Stein und Holz, daneben auch einige aus Kupfer und Bronze gefunden worden. Der Abbau muss mit Hilfe von Feuer betrieben worden sein, da sich eine Menge Holzkohlen finden, gleichwie um die Reste der eigentlichen Schmelzöfen Haufen von Schlacken liegen. Im Innern der Gruben hat man Reste von Gerüsten und offenen Holzrinnen zur Wasserableitung, Tröge, in denen das Material zutage gefördert wurde, Kienspäne zum Beleuchten der Gänge u. s. w. gefunden. Das Erz ist mit grossen Steinkeulen in Stücke zerschlagen, und darauf durch Reiben zwischen zwei Steinen zermalmt worden. Zahlreiche Tierknochen, die Abfallreste von Mahlzeiten, liegen dort

zerstreut umher; sie stammen ausschliesslich von Haustieren, Ochsen und Schweinen derselben Rasse, die wir aus den obenerwähnten steinzeitlichen Wohnplätzen an den Seen kennen. Auch die Scherben von Thongefässen beider Fundklassen stimmen vollständig überein. Endlich haben Analysen des Kupfers aus den Gruben und aus den Seen gezeigt, dass die Qualität ganz gleich ist. Es ist somit unzweifelhaft, dass diese Gruben aus derselben Zeit stammen wie die Wohnplatzfunde aus den unfern gelegenen österreichischen Seen.

An diese grossen Funde aus Spanien und Zentraleuropa schliessen sich zahlreiche vereinzelte Funde und Beobachtungen.* An verschiedenen Stellen Spaniens hat man Gräber angetroffen, die ihrem Inhalte nach den obenerwähnten sehr nahe stehen. Es sind längliche Steinkisten, ca. 2 Meter lang und 50 Centimeter tief; sie enthalten unverbrannte Leichen, denen Stein- und Metallsachen ähnlicher Art wie bei El Argar und den anderen naheliegenden Plätzen beigegeben sind, darunter insbesondere einfache keilförmige Beile aus Kupfer. Dieselben Metallsachen, vor allem jedoch Dolche, trifft man in Spanien und Portugal auch in kürzeren Steinkisten, die eine Urne mit verbrannten Knochen enthalten. Zahlreiche Kupfergegenstände, jedoch nur kleinere Schmucksachen, Perlen und Ringe, sind in den französischen Steingräbern und Höhlen, die sonst vollständig in die Steinzeitkultur fallen (siehe S. 130), eingesammelt worden. In Frankreich und England finden sich ferner die breiten Dolche und flachen Beile aus Bronze zusammen mit Beilen und Speerspitzen aus Feuerstein.** Die Zahl der in der Schweiz sporadisch gefundenen Kupfergegenstände beträgt mehrere Hundert, und in Ungarn sind solche Objekte noch häufiger; von den entsprechenden skandinavischen Funden weiter unten.

Wir besitzen somit hinreichende Zeugnisse für die Anfänge der Metallindustrie in Europa. Das Kupfer und die Bronze kommen in primitiven Formen vor, und die Funde stehen oft in unmittelbarer Berührung mit der Steinzeit. Dass sie in Ländern, wo Kupfer leicht zugänglich ist, Spanien, Schweiz, Oberösterreich und Ungarn am zahlreichsten sind, ist leicht be-

* E. Cartailhac, Les âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal, Paris. 1886, 210, 231, 274. — Ernest Chantre, Age du bronze, Paris 1875—76, II 226.

** John Evans, The ancient bronze implements of Great Britain and Ireland London 1881, 456.

greiflich. Von wesentlicher Bedeutung endlich ist der Umstand, dass diese ältesten Metallsachen aus reinem Kupfer oder mindestens aus Bronze von nur geringem Zinngehalt hergestellt sind. Mit solchem Material hat man also begonnen und ist nur nach und nach zu dem ausschliesslichen Gebrauche von Bronze übergegangen.

Auf Grund dieser Verhältnisse ist in den letzten Jahren von einer Kupferzeit als Einleitung zur Bronzezeit gesprochen worden.* Nichts kann natürlicher sein, als dass ein Steinzeitvolk da oder dort auf Kupfer in gediegenem Zustande gestossen ist: der merkwürdig schwere Stein wurde mit Verwunderung betrachtet, und man entdeckte bald, dass er so weich war, dass er sich durch Hämmern formen liess. Später kann ein oder der andere Zufall die Erfahrung herbeigeführt haben, dass sich das Kupfer schmelzen und giessen lässt, und dass ein gewisser Zusatz von Zinn eine Masse gab, die sowohl härter als auch beim Gusse leichter zu behandeln war als Kupfer. Grosse Waldbrände haben wahrscheinlich zu diesen Entdeckungen beigetragen, indem sie Tropfen und Kuchen von Metall aus den Felsenflächen ausschmolzen und zurückliessen. Im klassischen Altertum wie im Mittelalter sind thatsächlich auf diese Weise Erzlager entdeckt worden, und auf gleiche Weise entdeckte man im vorigen Jahrhundert die mächtigen Zinnlager auf der Insel Banka.**

Zum Verständnis dieser ältesten Metallzeit hat man mit Recht auf Amerika hingewiesen.*** Bei der Ankunft der Europäer verfertigten die nordamerikanischen Indianer Beile, Speerspitzen, Pfeile, Messer und andere Geräte sowie allerhand Schmucksachen aus Kupfer ohne Zusatz von Zinn. Sie standen in einer wirklichen Kupferzeit; nur wurde das Metall in der Regel nicht gegossen, sondern durch kaltes Hämmern geformt, und daneben dauerte der Gebrauch von Stein weiter fort. Die leichte Zugänglichkeit des Kupfers hat hier die Anfänge einer Metallkultur hervorgerufen. Namentlich in den Gegenden um den Oberen See kam es in gediegenem Zustande vor und konnte vom Boden

* M. Much a. a. O.

** E. Reyer. Die Kupferlegierungen, ihre Darstellung und Verwendung bei den Völkern des Altertums, im Arch. f. Anthr., Brschw. XIV.

*** Arch. f. A., Brschw. XI, 65. — Museum of American Archæology of the University of Pensylvania, 1890, I Nr. 1. — Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, X, 213. — Packard, Pre-Columbian copper-mining in North-America, Smithsonian Report 1892, 175.

aufgelesen oder durch einen primitiven Minenbau gewonnen werden. Auch die alten Gruben sind nachgewiesen, in denen ausser Kupfersachen derselben Art, wie die Indianer sie anwendeten, auch schwere Steinkeulen lagen, die zur Arbeit beim Gewinnen des Metalls gedient hatten. Wenn man ferner noch in Betracht zieht, dass von den höher stehenden Völkern Zentralamerikas, in Mexico und in Peru vor der Berührung mit Europäern eine Bronze aus Kupfer und Zinn angewendet wurde, so muss man sagen, dass die Verhältnisse in der neuen Welt mit den oben dargestellten Beobachtungen aus Spanien und Mitteleuropa merkwürdig übereinstimmen: auf Grundlage einer Kupferzeit scheint man sich zu einer Bronzekultur aufgeschwungen zu haben.

Soll man aber annehmen, dass das Kupfer überhaupt zuerst an ein oder der anderen Stelle Europas, wo es gediegen vorkommt, entdeckt und nutzbar gemacht worden sei, so dass die Anfänge einer Metallindustrie selbständig in Europa aufgekommen wären? Diese Frage ist in den letzten Jahren oft bejahend beantwortet worden, doch ohne dass ein eigentlicher Beweis dafür hätte erbracht werden können. Die in Europa bisher gefundenen Kupfersachen sind alle gegossen, nicht gehämmert, wie man bei den ältesten Gegenständen erwarten müsste, und die Bronze kommt überall neben dem Kupfer und zwar in den gleichen Formen vor. Es ist daher nicht ganz passend von einer europäischen »Kupferzeit« zu sprechen, sofern man damit ausdrücken will, dass das Kupfer lange Zeit allein und ohne Zusatz von Zinn benutzt worden sei; nicht unberechtigt dagegen ist es, unter dieser besonderen Bezeichnung die ältesten Funde zusammenzufassen, in denen das Kupfer einen hervorragenden Platz einnimmt.

Wahrscheinlicher ist es, dass die uralten hochstehenden Kulturen in Vorderasien und Ägypten auch in Bezug auf die Verwertung der Metalle sich im Vorsprunge befunden haben. Kleinasien besass seine hohe Kultur vor Südeuropa, die Phönikier waren ein hervorragendes Handels- und Industrievolk, ehe die historische Zeit Griechenlands begonnen hatte; aus Chaldäa liegen Kupfer- und Bronze-Altertümer vor, die in das 3. Jahrtausend vor Chr. gesetzt werden, und in Ägypten reicht der Gebrauch dieser Metalle in noch ältere Zeiten zurück. Das Kupfer holte man hauptsächlich von der Sinaihalbinsel, die von dem ersten

Könige der 4. Dynastie — um 3800 v. Chr. — erobert wurde, und unter diesem Regenten und seinen nächsten Nachfolgern wurden, wie wir wissen, die Kupferminen regelmässig bearbeitet.* Dass die ältesten europäischen Metallsachen nicht in eine ebenso ferne oder vielleicht noch ältere Zeit zurückreichen, kann allerdings nicht bewiesen werden, da ihre Chronologie überhaupt unbestimmbar ist; es ist aber auch anderseits kein Grund vorhanden, sie für so alt zu halten. In Übereinstimmung mit den von Worsaae bereits i. J. 1843 ausgesprochenen Ansichten ist von den meisten Forschern angenommen worden, dass Kupfer und Bronze zuerst in Vorderasien in Verwendung gekommen seien. Von dort habe sich die Kenntnis dieser Metalle zuerst den näher gelegenen Gegenden mitgeteilt und dann weiter nach Südeuropa verbreitet, wo man dann auf die heimischen Kupferlager aufmerksam wurde und sie benutzte.** Mit Recht hat man auf die Gebirgsländer zwischen dem schwarzen Meere und dem alten Mesopotamien als wahrscheinlichste Heimstätte der ältesten Metallbearbeitung hingewiesen. In Asien finden sich die natürlichen Bedingungen für die Entwicklung einer Bronzekultur vor, indem in Chorasan in der persischen Provinz Drangiana sowohl Kupfer als Zinn sehr reichlich vorkommt, wie übrigens auch im östlichen Indien, auf der Halbinsel Malakka und der Insel Banka. Die Herstellung der Bronze hat selbstverständlich in Gegenden begonnen, wo beide Metalle vorkommen; dies ist jedoch nur an wenigen Stellen der Erde der Fall. Kupfer findet sich zwar in sehr vielen Ländern, Zinn aber nur im östlichen Indien, in Persien, Spanien, Portugal, Frankreich und England.

Dass man sowohl in Asien als in Europa, vielleicht gar an mehreren Stellen, unabhängig von einander das Kupfer entdeckt haben sollte, ist bereits an sich unwahrscheinlich, und dagegen spricht direkt, dass es wenigstens eine gemeinsame Bronzezeitform giebt, die in Asien wie in Europa in Funden aus den ältesten Zeiten vorkommt.*** Das einfache keilförmige Beil, das von Spanien bis Grossbritannien und von Mitteleuropa bis Italien und

* Society of Antiquaries of London, Archæologia, London 1892, LIII, S. 83.

** Alexander Bertrand, in der Revue archéologique, Paris 1873, XXVI, 365. Cartailhac a. a. O. 198. Chantre a. a. O. II, 280 ff., 302. Evans a. a. O. 477.

*** Kongl. Vitterhets Historie och Antiquitets Akademiens Månadsblad, 1880, 139; Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques, Stockholm 1876, 346.

Griechenland verbreitet ist, fand sich auch in den untersten Schichten, welche Schliemann bei Hissarlik untersuchte. Dieser prähistorische Burgplatz hat in seiner ganzen Lage wie durch seine Hausfundamente eine auffallende Ähnlichkeit mit den von den Brüdern Siret untersuchten Plätzen in Südostspanien, und auch die Altertümer selbst zeigen ähnliche Übereinstimmungen. Ausser Thongefässen von verwandten Formen fanden sich auch bei Hissarlik Steinbeile, Feuersteinspäne und Sägen in grosser Menge und zugleich auch dieselben kleinen Dolche und einfachen Metallbeile, die in den spanischen Funden so zahlreich auftreten. Diese Beilform kommt ferner in Ägypten und an zahlreichen Stellen Asiens vor, ja man hat sogar in Zentralindien bei Gungeria einen grösseren Fund von Kupferbeilen gemacht, welche sich durchaus mit den Beilen aus dem spanischen El Argar zusammenstellen lassen. Obzwar dies eine sehr primitive Form ist, darf man sie doch wohl als Beweis dafür anführen, dass die europäische und die asiatische Bronzekultur einen gemeinsamen Ursprung haben, der nach den allgemeinen historischen Verhältnissen des Altertums irgendwo im Orient liegen muss. Nicht ohne Bedeutung für diese Frage dürfte sein, dass die Namen für Beil und für Kupfer in allen indogermanischen Sprachen und im ältesten Babylonischen gleich sind.* Man hat daraus geschlossen, dass die Urheimat der Indogermanen in Asien zu suchen sei — wahrscheinlicher aber ist wohl, dass der Name mit der Sache nach Europa gewandert ist.

Wir sind hiermit bei der Frage angelangt, ob der Gebrauch von Kupfer und Bronze und die Kenntnis der Behandlung der Metalle sich durch Kulturmitteilung von Volk zu Volk oder im Gefolge grösserer oder kleinerer Völkerbewegungen ausgebreitet hat. Letzteres musste man so lange wahrscheinlicher finden, als die vorhin besprochenen ältesten europäischen Funde, in welchen das Kupfer stark hervortritt und die alle einen sehr primitiven Charakter haben, noch nicht bekannt oder richtig aufgefasst waren. Auch kannte man damals die Bronzezeit im Süden noch nicht wie wir aus den vielen und grossen Funden. Wenn von der Bronzezeit die Rede war, so meinte man bis vor kurzem wesentlich die Funde nördlich der Alpen mit ihrem Reichtum an eigen-

* Johannes Schmidt, in den Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1891.

tümlichen und entwickelten Formen, die sich von der vorausgehenden Steinzeit so stark unterscheiden; die vielen gegenwärtig vorliegenden Übergangsfunde zwischen den beiden Perioden kannte man noch nicht. Es musste daher die Annahme naheliegen, die grosse Bronzekultur nördlich der Alpen sei durch Völkerwanderungen quer durch die Kaukasusländer von einem noch unbekannten Punkt Asiens aus mitgebracht worden, eine Annahme, die zugleich an der von den Sprachforschern aufgestellten Theorie von der Einwanderung der europäischen Stämme aus jener Richtung eine Stütze fand. Heute stellt sich die Sache anders dar. Die Bronzezeit in Europa lässt sich durch die spanischen und sonstigen Funde bis auf die ersten Anfänge zurückverfolgen, und das Metall schliesst sich an vielen Orten eng an die Funde und Denkmäler der Steinzeit. Für den Archäologen besteht daher kein Grund mehr anzunehmen, dass die Bronzekultur einer Einwanderung neuer Völker zuzuschreiben sei. Zugleich haben auch die Sprachforscher aufgehört es als ausgemacht zu betrachten, dass die europäischen Völker aus Asien eingewandert seien; anderseits aber scheint auch nichts zu beweisen, dass in Europa die Urheimat zu suchen ist, wo die Völker in engster Nachbarschaft gelebt und die sprachlichen und physischen Eigenheiten, die später an den keltischen, germanischen und slavischen Völkerstämmen hervortreten, sich entwickelt haben sollen. Die Tier- und Pflanzenwelt, von der die Ursprache erzählt, findet sich ebensowohl in Asien als in Europa, und im ganzen sind die Aufklärungen, die sich in dieser Beziehung aus der Sprache gewinnen lassen, »verzweifelt nichtssagend«, wie sich Johannes Schmidt ausdrückt.* Die von anthropologischer Seite in dieser Frage vorgebrachten Argumente können sicherlich nicht als entscheidend angesehen werden, und wenn in den letzten Jahren hauptsächlich aus anthropologischen, doch auch aus linguistischen und archäologischen Gründen die Meinung ausgesprochen worden ist, die Urheimat der Indogermanen sei entweder in Lithauen oder in Südskandinavien zu suchen, so haben andere Forscher diese Theorie für ganz unbeweisbar erklärt.** Von sprachlicher und anthropologischer Seite muss die Frage nach einer Einwanderung oder Nicht-Einwanderung der indogerma-

* Am oben angeführten Orte.

** S. Reinach, L'origine des Aryens, Paris 1892.

nischen Stämme nach Europa gewiss als ein noch ungelöstes Problem betrachtet werden, und auch der Archäologe kann nicht mehr sagen, als dass nach dem vorliegenden Material kein Grund vorhanden ist, eine Einwanderung nach Europa zu Beginn der Bronzezeit anzunehmen. Nicht viel anders steht es mit der Vermutung einer Einwanderung im Laufe der Steinzeit (vgl. S. 208 f.). In den letzten Jahren ist von verschiedenen Seiten die Ansicht ausgesprochen worden, dass die arische Wanderung, an die man noch immer zu glauben geneigt ist, zu Beginn der jüngeren Steinzeit vor sich gegangen sei. Neue Völker mit einem Haustierstand, mit besseren, geschliffenen Steingeräten und zugleich mit Kenntnis des Kupfers seien damals in Europa eingedrungen. Wo man in den neuen Wohnsitzen Kupfer entdeckte, habe man es benutzt, und wo es keine Metalle gab, wie in Skandinavien, habe das Leben das Gepräge einer reinen Steinzeit angenommen. Dass es so zugegangen sein kann, soll nicht in Abrede gestellt werden; wahrscheinlicher aber ist, dass die sprachlichen Verschiedenheiten sich in Europa entwickelt haben und dass die Kenntnis der Metalle sich nach und nach vom Orient aus verbreitet hat.

Die Entscheidung dieser Ursprungsfrage hat keine direkte Bedeutung für die Auffassung der nordischen Bronzezeit; dagegen ist der älteste, einleitende Abschnitt der Bronzezeit, den wir oben in West-, Mittel- und Südeuropa kennen gelernt haben, von grösster Wichtigkeit für das Verständnis der nordischen Funde. Ein Vergleich letzterer mit den Sachen aus der sog. Kupferzeit zeigt auf den ersten Blick, dass die nordischen Bronzen in verhältnismässig späte Zeit fallen müssen. Die reichen nordischen Funde wiederspiegeln eine späte und abgeleitete Kultur, vor der sowohl gegen Süden wie gegen Westen zu eine breite und ausgedehnte Vorbereitungsstufe liegt. Nur so lässt sich begreifen, dass die Metallzeit im Norden mit einem Reichtum und einer Fülle begonnen hat, die bloss auf dem Höhepunkt einer Kulturentwicklung zu treffen sind.

Doch ist der Norden von der ältesten Bronze- oder Kupferzeit in Süd- und Westeuropa nicht vollständig unberührt geblieben. Auch hier kennt man die ältesten, einfachen keilförmigen Beile aus Kupfer oder schwach zinnhaltiger Bronze (Abb. 166) und dieselben Blätter zu Dolchstäben (Abb. 167), die in Südost-

spanien vorkommen.* Namentlich die letztere eigentümliche Form bietet ein merkwürdiges Zeugnis für weitgehende Kulturverbindungen zwischen den verschiedenen Völkern in der ältesten Bronzezeit. Die breiten dolchförmigen Blätter kommen häufig in der britischen Bronzekultur vor, sind in Norddeutschland nicht selten, und verschiedene Exemplare sind in Dänemark und Südschweden gefunden worden. Aus einem begrenzten Gebiete Norddeutschlands, Brandenburg, Mecklenburg und Westpreussen, liegen ausserdem ein Dutzend Exemplare mit Bronzeschaft vor, und ein einzelnes dieser Art besitzen wir aus Schonen.**

So hätte denn der Norden dieselbe Bronze-Frühkultur besessen, wie West- und Südeuropa! Eine solche erste Bronzezeit ist wirklich von Prof. Montelius auch für den Norden statuiert worden, und zwar mit gutem Rechte, soweit eine kleine Reihe einzeln gefundener Sachen und ein par grössere Funde hinreichen, einen wenn auch kurzen Zeitabschnitt zu bezeichnen.*** Doch müsste man noch verlangen, dass wenigstens einige Gräber aus dieser Periode sich nachweisen liessen. Aber weder die erwähnten Beile noch die Dolche sind im Norden jemals in Gräbern gefunden worden, und man kann nicht annehmen, dass zwischen der Stein- und der Bronzezeit eine Periode liege, in der es nicht üblich gewesen wäre, den Toten Grabspenden mitzugeben. Ausserdem sind die betreffenden Altertümer doch wohl wenigstens bis jetzt zu wenig zahlreich, um als Repräsentanten einer eigenen chronologischen Zwischengruppe gelten zu können. Das Nationalmuseum besitzt nur circa 15 Beile dieser Art und circa 7 Blätter zu Dolchstäben. Sie müssen bis auf weiteres als vereinzelte Zeugnisse für die ältesten Berührungen mit einer fremden Metallkultur gelten. Erst in der oben behandelten Gruppe von Funden aus Männer- und Frauengräbern tritt die nordische Bronzezeit in solcher Fülle hervor, dass sie als eine neue Zeit erkannt werden kann.

* Oscar Montelius, Månadsblad, Stockholm 1880, 147.

** Lindenschmit, Altertümer unserer heidnischen Vorzeit, III, 6, Tafel 1. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, 1877, 31.

*** Oscar Montelius, Findet man in Schweden Überreste von einem Kupferalter, Arch. f. A., Brsch. 1895, 23, 425. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft f. Anthr. 1894, 25, 128.

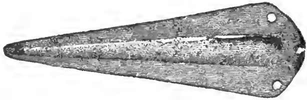


Abb. 167. Blatt eines Dolchstabes aus Kupfer. $^1/_4$. (S. 308).

VII. BEGINN DER NORDISCHEN BRONZEZEIT UND BEDEUTUNG DES BERNSTEINHANDELS.

Chronologie. — Importstrassen. — Einwanderung oder Kulturmitteilung. — Auffassung des Bernsteinhandels bei Historikern und bei Archäologen. — Altgriechische Zeugnisse für Bernstein. — Römische Zeugnisse. — Die altgriechischen Bernsteinfunde. — Wechselnde Wertschätzung des Bernsteins. — Ringgold an der Bernsteinküste. — Lage der Bernsteinküste. — Italienischer Bernstein. — Die preussische Bernsteinküste.

Wie drang die neue Bronzekultur in den Norden ein und wie weit zurück liegt der Wendepunkt, an dem die Steinzeit von einer höheren Entwicklung abgelöst wurde? Auf diese Fragen soll, nachdem wir im Vorhergehenden die älteste nordische Fundgruppe und die noch älteren Bronzefunde aus den anderen Ländern Europas im einzelnen betrachtet haben, eine Antwort gesucht werden. Es wird sich dabei freilich herausstellen, dass trotz der Fülle von vorliegenden Altertümern und trotz unserer genauen Kenntnis zahlreicher spezieller Verhältnisse die Lösung der grossen Fragen doch noch immer mit ganz besonderen Schwierigkeiten verknüpft ist. Unter diesen Umständen gilt es festzuhalten, was wir wirklich wissen können, und zwischen dem sicheren und unsicheren sorgfältig zu scheiden.

An sich selbst enthalten die nordischen Bronzen keine Aufklärung über die Zeit, der sie angehören. Wäre man auf die nordischen Funde allein angewiesen, so könnte zum Beweise dafür, dass die Anfänge dieser Periode in grauer Vorzeit liegen, nur auf die vielen Tausende von Altertümern und Gräbern hingewiesen werden. Nur die unzweifelhaften Verbindungen zwischen

den Altertümern des Nordens und des Südens ermöglichen es, den Zeitpunkt für den Beginn der nordischen Bronzeperiode einigermassen sicher zu bestimmen.

Wie wir oben gesehen haben, sind einige von den im Norden gefundenen Bronzesachen aus Mitteleuropa eingeführt, während andere mit Formen der Bronzezeit aus denselben Gegenden eng verwandt sind. Auf Grund anderer Vergleiche zwischen den mitteleuropäischen Formen und den Bronzen Italiens, wo sich wieder infolge der frühen Verbindungen mit Griechenland die Zeitbestimmung sehr alter Funde ermitteln lässt, kann man annehmen, dass die Eisenzeit in Mitteleuropa im Laufe des 7. Jahrhunderts v. Chr. begann. Da nun diejenigen Sachen aus Mitteleuropa, welche für Verbindungen mit dem Norden Zeugnis ablegen, namentlich die Schwerter (S. 247), der reinen Bronzezeit angehören, und da sie ausserdem frühe Formen zu sein scheinen, darf man annehmen, dass sie sowohl in ihrem Ursprungslande als auch im Norden beträchtlich älter sind als das 7. Jahrhundert. Damit werden wir so ziemlich bis zum Beginne des Jahrtausends zurückgeführt. Mindestens ebenso weit zurück weisen die Ähnlichkeiten zwischen der Spiralornamentik des Nordens und des Südens. Die Ornamentmotive, welche den ältesten nordischen Bronzen ihr eigentümliches Gepräge geben, gehören der Mykenischen Gruppe an, und diese südliche Fundgruppe muss in die Zeit um die Mitte des 2. Jahrtausends v. Chr. gesetzt werden. Gäbe es nun im Norden Altertümer, die aus diesem südlichen Kulturkreis eingeführt sein könnten, so würde damit der Beginn der Bronzezeit im Norden fast ebensoweit zurückgerückt, denn es konnte nicht mehrere Jahrhunderte währen, ehe ein Gebrauchsgegenstand vom Mittelmeer zur Ostsee gelangte. Aber bis jetzt ist kein einziges Stück im Norden gefunden worden, das man mit Sicherheit auf die Mykenae-Gruppe zurückführen könnte. Auch die Ähnlichkeit der Ornamente ist keineswegs so gross, dass sie auf unmittelbare Nachahmung hinwiese, wobei man keine Zwischenzeit anzunehmen brauchte; ganz im Gegenteil ist der nordische Ornamentstil mit dem südlichen augenscheinlich nur sehr weitläufig durch Zwischenglieder verwandt. Wie immer sich auch diese Verbindungen durch die Länderstrecken zwischen Skandinavien und dem Süden geschlungen haben mögen, jedenfalls brauchte es Zeit dazu, sie über diese weiten Abstände hinüberzuführen.

Die nordische Ornamentik muss jünger sein als die südliche. Darnach wäre der Beginn der nordischen Bronzezeit an den Schluss des 2. Jahrtausends v. Chr. zu setzen. Ungefähr in dieser Art hat man dieses Verhältnis schon lange Zeit aufgefasst; weiter unten soll gezeigt werden, dass es heute noch schärfer beleuchtet werden kann (s. Abschnitt XI).

Aus dem Süden also, wo die älteste Literatur noch deutlich auf die Zeit, von der hier die Rede ist, zurückweist (vgl. S. 228), muss die Zeitbestimmung für die vollständig prähistorische Bronzeperiode des Nordens gewonnen werden. Entsprechenderweise muss auch für die Frage, woher die neue Kultur in den Norden eingeführt worden ist, auf dem Wege der Vergleichung Antwort gesucht werden. Dass die Bronzekultur im Norden nicht selbständig aufgekommen sein kann, ist von vornherein klar, schon darum, weil die notwendige Voraussetzung für die Entwicklung einer solchen Metallkultur, das Vorkommen von Kupfer und Zinn im Lande, fehlt.

Wir stehen also vor einer eingeführten Kultur. Dies zeigt auch die allgemeine Ähnlichkeit fast aller Formen der ältesten nordischen Bronzezeit mit den gleichzeitigen Altertümern des ausserskandinavischen Europa, selbst wo man das Verwandtschaftsverhältnis nicht im einzelnen nachweisen kann. Wo dies jedoch der Fall ist, weisen die Verbindungen nach Süden, wie dies im II.—IV. Abschnitt gezeigt worden ist, meist durch Deutschland nach den Donaugegenden. Süddeutschland und Ungarn sind die fernsten Gegenden, bis wohin man den breiteren Strom der ältesten Bronzeformen verfolgen kann; von dort gehen nur schmälere Adern weiter nach Süden.

Die alte Hypothese einer östlichen Einfuhrstrasse der nordischen Bronzezeit durch Russland hat niemals etwas für sich gehabt, und die ehemals allgemeine Vorstellung, dass der Ursprung der Bronzekultur im Westen zu suchen sei, ist längst aufgegeben worden. Es war das irische Gold und das Zinn in Westeuropa, was die Gedanken nach dieser Richtung lenkte. So lange man glaubte, das Zinnland des klassischen Altertums in England zu finden, lag es nahe, dort auch den Ursprung der Bronzekultur zu suchen. Aber das Zinn kommt auf den Scilly-Inseln gar nicht vor, und ebensowenig können, wie Hans Hildebrand nachgewiesen hat, die Cassiteriden in Cornwall oder Frank-

reich gesucht werden*. Zwar findet sich dort Zinn in grosser Menge; es wurde aber in so alter Zeit noch nicht gewonnen. Dagegen war dies in Spanien und Portugal der Fall, wohin die Cassiteriden daher am natürlichsten zu verlegen sind**. Der Norden stand zwar zur Bronzezeit nicht ausser jeder Verbindung mit Westeuropa; doch unter allen nordischen Bronzesachen aus dem Beginne der Periode befinden sich nur einige Beile und ein par Halsbänder aus Gold, die auf englisch-irischem Boden verfertigt sein können, und dies sind Exemplare von ausgesprochen fremder Form ohne nähere Verbindung mit der Bronzekultur des Nordens***.

Die Einfuhr muss von Süden erfolgt sein und zwar entweder durch eine Einwanderung oder durch Handel und Verkehr von Volk zu Volk. Wer die beiden Kulturperioden, die Stein- und die Bronzezeit, einander unmittelbar gegenüberstellt, muss ersteres am wahrscheinlichsten finden. Der Gegensatz springt in die Augen. Es sieht ganz unmöglich aus, dass die tiefere und die höhere Kultur demselben Volke angehört haben könnte; es scheint von vornherein schwer glaublich, dass ein Steinzeitvolk in Europa, weit entfernt von den Quellen der Metallindustrie, sich die vollendete Technik, von der so viele nordische Arbeiten Zeugnis ablegen, angeeignet haben sollte, ohne dass zum mindesten fremde Lehrmeister eingewandert wären. Man nahm daher anfangs an, dass die nordische Bronzezeit einer Einwanderung zuzuschreiben sei. Dagegen wurde aber zuerst von Vedel und später von Montelius geltend gemacht, dass die Begräbnisbräuche und Grabformen am Schlusse der Steinzeit und im Beginne der Bronzezeit identisch sind, dass die Grabhügel der Bronzeperiode oft dicht um Steinkammern der Steinzeit liegen, und dass nichts gewöhnlicher ist, als dass Gräber aus beiden Perioden mit einander unmittelbar verbunden sind (wie weiter unten genauer dargelegt werden soll). Es sei nicht möglich, dass verschiedene und vielleicht unter einander feindliche Völker ihre Toten an den gleichen Plätzen bestattet hätten. Endlich verwies man auf die oben erwähnten Untersuchungen von Kranien aus den verschiedenen Perioden des Altertums (S. 210) und auf die Äusserungen von

* Hans Hildebrand, Kassiteriderna och tennet i forntiden: Antiqvarisk tidskrift för Sverige V 181.

** Revue archéologique, Paris 1881, XXI. 331; Cartailhac a. a. O. 208.

*** Oscar Montelius, Arch. f. Anthrop. XIX. 8.

Anthropologen, dass bereits die Gräber der Steinzeit die Ahnen der heutigen Skandinavier bergen. Aus allen diesen Gründen nahm man an, dass zu Beginn der Bronzezeit keine Einwanderung stattgefunden habe.* Ob die Frage damit entschieden ist, dürfte doch noch zweifelhaft sein.** Falls sowohl die älteren als auch die neu zugewanderten Völkerschaften Germanen waren, wie man annehmen darf, würde eine Vermehrung der Bevölkerung durch Zuwanderung in den erhaltenen Skelettresten natürlich nicht nachweisbar sein, und ebenso würde die Übereinstimmung in Begräbnisgebräuchen und die Gemeinsamkeit der Grabplätze auch unter dieser Annahme leicht begreiflich sein.

Ein entscheidender Beweis für oder gegen eine Einwanderung scheint sich nur aus den Altertümern selbst gewinnen zu lassen. Kein Steinzeitvolk macht auf einmal den Sprung zur Bearbeitung der Metalle, geschweige zur vollständigen Übernahme einer schwierigen Technik, und zwar nicht bloss in dem Maasse, dass es eingeführte Sachen so gut als möglich nachahmt, sondern auch sie in schönen, ja vollendeten Formen und in ihrem feinen und eigentümlichen Kunststil selbst herstellt. Ist die Bronzekultur durch langsame Mitteilung von Volk zu Volk empfangen worden, so muss es eine Reihe von nordischen Funden geben, welche den Übergang vom Alten zum Neuen abspiegeln und gewissermassen eine Einleitung zur eigentlichen Bronzezeit bilden. Es muss Funde geben, in denen die fremden und eingeführten Sachen vereinzelt neben den Waffen und Gerätschaften der Steinzeit vorkommen; andere müssen eine vollständige Mischung von Steinartefakten und Bronzen enthalten, und wieder andere müssen die ersten Versuche inländischer Metallarbeit enthalten und die zunehmende Beherrschung der Bronzetechnik zeigen. Derartige Funde fehlen zwar nicht vollständig, doch sind sie bis jetzt nur selten und ziemlich bedeutungslos. Wenn man ab und zu einmal einen Bronzegegenstand in einem Steinzeitgrabe angetroffen hat, so war es eine wenig charakteristische Form, und sind umgekehrt Steinsachen in Gräbern der Bronzezeit gefunden worden, so waren entweder die Fundverhältnisse ganz unsicher oder ihr Vorkommen liess sich fallweise speziell erklären.***) So zum Beispiel hat man wiederholt in Gräbern

* Oscar Montelius, Archiv für Anthropologie, XVII, 151.

** Joh. Steenstrup, Historisk Tidskrift, Köbenhavn, VI, 114.

*** Soph. Müller, Ordning of Danmarks Oldsager, Bronzealderen 46.

der älteren Bronzezeit eine kleine Speerspitze aus Feuerstein gefunden, die meist am Schaftende stark abgenutzt und bisweilen teilweise in Leder eingenäht war o. ähnl.; es liegt nahe anzunehmen, dass sie in Verbindung mit einem Stück Schwefelkies zum Feuerschlagen gedient hat. Letzteren findet man öfter in Gräbern aus der Bronzezeit unmittelbar neben einer Flintspeerspitze der Steinzeit oder neben einem eigentlichen Feuerschlagstein, einem mehr oder minder bearbeiteten länglichen Stück Flint, das deutliche Gebrauchsspuren trägt. Ebenso ist es ferner nicht unwahrscheinlich, dass ein oder das andere Stück aus Feuerstein in der Bronzezeit als Amulet gedient kaben kann, da die allgemein verbreitete abergläubische Auffassung von Steinsachen vielleicht schon damals aufgekommen war (S. 174). Endlich ist ja klar, dass auch im Falle einer Einwanderung und selbst unter der Voraussetzung einer gewaltsamen Eroberung des Landes durch feindliche Völker im Laufe einer gewissen Zeit doch irgend welche Berührungen zwischen den feindlichen Teilen nicht ausgeblieben sein können; daraus lassen sich wieder andere Mischungen von Stein- und Bronzesachen erklären. Man darf wohl sagen, dass bis jetzt noch keine solche Reihe von wirklichen Misch- und Übergangsfunden zwischen Stein- und Bronzezeit vorliegt, wie man sie zu finden erwarten müsste, falls die neue Kultur sich langsam und auf friedlichem Wege über das Land verbreitet hätte.

Wie schon erwähnt (S. 309), hat man diesem Mangel dadurch abzuhelfen versucht, dass man die Bronzen aus der Frühzeit der Periode zu einer eigenen Gruppe zusammenstellte, welche vor den ältesten Männer- und Frauengräbern liegt. Doch ausser den oben besprochenen Beilen und Dolchen sind es nur noch einige wenige und meist bloss einzeln vorkommende Speerspitzen, Ringe und ähnl. m., was man für den Übergang zwischen Stein- und Bronzealter in Anspruch nehmen könnte. Die merkwürdige Kluft zwischen den beiden Perioden scheint sich also auf diese Weise nicht ausfüllen zu lassen. Doch soll damit nicht gesagt sein, dass die Bronzezeit durch eine Einwanderung in den Norden gekommen sein muss und langsame Kulturmitteilung ausgeschlossen sei. Unmöglich ist es ja nicht, dass die Gräber aus der Übergangszeit zwischen beiden Perioden aus ein oder dem anderen Grunde — infolge ihrer besonderen Form und Einrichtung — der Aufmerksamkeit bis jetzt entgangen sind, und dass die einzelnen

Funde, soweit solche bereits gemacht worden sein sollten, nicht richtig aufgefasst worden sind. Auf allen Gebieten der prähistorischen Archäologie sind die ausgeprägten und voll entwickelten Stilperioden natürlich am leichtesten zu erfassen, während die Übergänge und einleitenden Stadien sich oft lange verborgen halten. Die Frage, ob zu Beginn der nordischen Bronzezeit eine Einwanderung nach Skandinavien erfolgte oder nicht, muss also bis auf weiteres unentschieden bleiben.

Hinter dieser Frage liegen jedoch andere, deren Beantwortung ebenso wichtig ist. Was brachte die Bronze und das Gold des Südens nach dem fernen barbarischen Norden, was konnte dafür als Gegenwert geboten werden, und warum nahmen die Verbindungen, seien sie nun von vorrückenden Völkern oder durch friedlichen Handel eröffnet worden, gerade diesen Weg quer durch Europa zu den westlichen Gebieten der Ostsee? Die Antwort auf diese Fragen ist schon seit langem klar und bestimmt gegeben worden: der Bernsteinhandel war es, der den Norden mit dem Süden in Berührung brachte; die Metalle kamen als Tauschobjekte für den Bernstein in den Norden, und nur der Umstand, dass Dänemark diese im Altertum hoch geschätzte Waare besass, kann die hohe Kulturstellung des südlichen Skandinavien in einer so fernen Periode ganz erklären.

Die richtige Erkenntnis dieses Verhältnisses verdanken wir zunächst der allgemein historischen, nicht der archäologischen Forschung. Bereits im vorigen Jahrhundert wurde die Ansicht ausgesprochen, dass der nordische Bernstein im Altertume dem Süden als Handelswaare quer durch Europa zugeführt worden sei, und in Werlauffs vortrefflicher Arbeit über die »Geschichte des nordischen Bernsteinhandels« (*Den nordiske Ravhandels Historie*) 1835 wurden die historischen Quellen richtig erläutert. A. von Humboldt nannte im Kosmos (II, 163), 1847, den Bernsteinhandel »ein merkwürdiges Beispiel von dem Einflusse, den die Liebe zu einem einzigen fernen Erzeugnis auf die Eröffnung eines inneren Völkerverkehrs und auf die Kenntnis grosser Länderstrecken haben kann«. Ähnlich haben später viele andere Historiker die Sache dargestellt, und Peschel beginnt seine »Geschichte der Erdkunde« mit dem Bernsteinhandel, »dem die Alten ihre Kenntnis der baltischen Gestade verdanken«; durch diesen Handel wurden griechische und römische Münzen und Bronze-

arbeiten bis in den Norden geführt. Dass aber dieses Verhältnis bis zum zweiten Jahrtausend v. Chr. zurückreicht und zu einem wesentlichen Teile die Grundlage für die frühe Zivilisation des Nordens bildet, ist erst von archäologischer Seite nachgewiesen worden. Eigentlich war Nilsson der erste, der dies im J. 1862 nachdrücklich hervorhob. Er wies auch gleichzeitig auf Grund der Ähnlichkeiten in der Ornamentik ganz richtig nach, wie eng die älteste nordische Bronzekultur mit jener des Südens verbunden ist; doch seine unkritische Untersuchungsweise und die phantastische Idee, dass seefahrende Phöniker Südskandinavien kolonisiert hätten (vgl. S. 227) bewirkten, dass die nordischen Archäologen eine Zeit lang in Bezug auf die Frage nach der Bedeutung des Bernsteinhandels sich sehr reserviert verhielten. Es wurde zwar später immer eingeräumt, dass der Bernstein bei der Entwicklung der nordischen Bronzezeit eine gewisse Rolle gespielt haben müsse, seine volle Bedeutung für diesen Zeitraum aber haben der Hauptsache nach doch erst fremde Forscher richtig erkannt.

Wenn nun Fr. Lenormant und namentlich Helbig es für zweifellos erklären, dass die nordische Bronzekultur dem Bernsteinhandel ihren Ursprung verdankt*, und dass dieses nordische Naturprodukt schon im zweiten Jahrtausend v. Chr. auf Handelswegen quer durch Europa nach den alten Kulturländern des Südens ausgeführt wurde, so muss allerdings erklärt werden, dass die schriftlichen Quellen dafür nur schwache Stützen enthalten. Aus der homerischen Zeit lassen sich nämlich nur zwei Stellen anführen, wo man annehmen darf, es sei von wirklichem Bernstein die Rede, und selbst diese sind kaum ganz sicher**. Zu den zahlreichen erschwerenden Umständen, die sich an die Untersuchungen über den Bernsteinhandel und die Verwendung des Bernsteins im Süden knüpfen, gehört nämlich auch der, dass dasselbe Wort, nur mit verschiedenem Geschlecht, einerseits Bernstein, anderseits eine gewisse Legierung von Gold und Silber bezeichnete. In älterer Zeit scheint das Maskulinum »Elektros« silberhaltiges Gold bedeutet zu haben — die Namen der Metalle sind im Griechischen männlichen Geschlechts —, während das

* W. Helbig, Annali dell'Instituto 1875, 251; Das Homerische Epos, Leipzig 1887, 9, 33, 106, 268. Fr. Lenormant, Premières Civilisations, Paris 1874, I 156, und Manuel etc. S. 99.

** Helbig a. a. O.

Neutrum »Elektron« Bernstein bezeichnete. Da später das silberhaltige Gold ausser Gebrauch kam oder doch seine Bedeutung einbüsste, wurden die Bedeutungsgrenzen der beiden Bezeichnungen verwischt. Dies erschwert natürlich für uns das Verständnis der alten Autoren und hat gewiss auch schon für sie zu Missverständnissen Anlass gegeben. In der Odyssee ist jedoch wenigstens an zwei Stellen unzweifelhaft von Bernstein die Rede*, und namentlich die eine davon ist interessant, da dort ein Bernsteinschmuck im Besitze von Phönikiern erwähnt wird. Eumaios, der Schweinehirt des Odysseus, erzählt, wie er als Kind aus dem Hause seines königlichen Vaters geraubt wurde. Ein phönikisches Schiff lag an der Küste von Syra um Handel zu treiben, und ein Phöniker kam nach Verabredung mit der Amme des kleinen Eumaios als Krämer mit einem goldnen Halsband, das mit Bernstein besetzt war, in den Palast. Während die Frauen im Palaste den kostbaren Schmuck betrachteten, entfloh die Amme mit dem Knaben und wurde von den Phönikern fortgeführt. Eine andere, ältere Erwähnung des Bernsteins soll nach Jules Oppert in einer assyrischen Keilinschrift aus dem 9. Jhd. v. Chr. vorliegen, doch wird die Richtigkeit der Lesung von Eberh. Schrader bestritten**.

Das ist alles, was die schriftlichen Quellen über die Benutzung des Bernsteins im Süden zu einer dem nordischen Bronzealter naheliegenden Zeit zu berichten wissen. In Ägypten hat man nach Lepsius weder Gegenstände aus Bernstein gefunden, noch kommt in den alten Inschriften ein Wort dafür vor***. Die neuere Forschung scheint das nur zu bestätigen. Auch in Chaldäa und Assyrien hat man nach Perrot und Chiepicz keinen Bernstein gefunden, und ebensowenig überhaupt im Inneren von Asien.

Die Bedenken gegen die ganze Theorie vom Bernsteinexport nach Süden müssen sich steigern, wenn man sieht, dass der Bernstein in der griechischen Literatur der klassischen Zeit nur

* XV 459; XVIII 295.

** Jules Oppert. L'ambre jaune chez les Assyriens, Recueil de travaux relatifs à la philol. et à l'archéol. egyptienne et assyrienne. Paris 1880 II. Eberh. Schrader, Verhandl. der Berl. Gesellsch. f. Anthrop., Ethnol. und Urgeschichte, 1885, 65, 306, 372.

*** Lepsius, Die Metalle in den Ägyptischen Inschriften, Abhandl. der Königl. Akademie der Wissenschaften, Berlin 1871, 130.

selten genannt wird, und keineswegs derart, dass man davon den Eindruck erhält, er habe in der Kunst oder Industrie eine wichtige Rolle gespielt*. Nur die schöne Sage von Phaëton veranlasst die Dichter des 5. Jhs., Sophokles und Euripides, auf den Bernstein hinzuweisen. Um die Gewissheit zu gewinnen, ob er wirklich der Sohn des Sonnengottes Helios sei, überredete Phaëton eines Tages seinen Vater, ihn den Sonnenwagen über den Himmel führen zu lassen. Die Rosse gehorchten aber dem jungen Wagenlenker nicht; die Sonne kam der Erde zu nahe und es entstand eine fürchterliche Verwirrung: viele Flüsse trockneten aus und die Haut der Äthiopier wurde schwarz gesengt. Zuletzt schleuderte Zeus einen Blitz gegen Phaëton, der in den Fluss Eridanos herabstürzte. Dort begruben ihn die Nymphen. Seine Schwestern, die drei Heliaden, brachen in unstillbare Klagen aus und wurden in Pappeln verwandelt; doch aus diesen rinnen beständig die goldenen Thränen. Diese Thränen sind der Bernstein, der vom Wasser an ferne Küsten geführt und zerstreut wird.

Wenn die Philosophen und Naturforscher des 4. Jhs., Plato, Aristoteles und Theophrast, den Bernstein wiederholt erwähnen, so geschieht es nur, um seinen Ursprung und seine Fähigkeit, andere Körper anzuziehen, — die schon Thales von Milet ca. 600 v. Chr. kannte — zu besprechen. Ebenso verhält es sich bei den Autoren der folgenden Jahrhunderte, Apollonios Rhodios, Polybios, Isodorus Siculus, Strabo u. a.; sie kennen den Bernstein und erwähnen ihn auf Grund seiner Herkunft aus fernen und unbekannten Gegenden, seiner Anziehungskraft und seiner Verbindung mit der Phaëtonmythe; nirgends aber wird seine Kostbarkeit und Herrlichkeit oder seine Verwendung im Dienste der Kunst und Industrie geschildert. Das gleiche negative Zeugnis geben die klassischen Antiquitäten selbst. Von dem Aufblühen der griechischen Kunst an kommt an Schmuck oder anderen Luxussachen kein Bernstein vor, und er fehlt auch, wie Helbig nachgewiesen hat, in den griechischen Gräbern dieser Periode, sowohl in Italien als in Griechenland und in der Krim.

* Für das folgende vgl. namentlich: Olshausen, Verhandl. d. Berl. Gesellsch. f. Anthrop. Ethnologie u. Urgesch. Berlin 1890, 270; 1891, 286. Congrès internat. d'Anthrop. et d'Archéol. préhistoriques, Stockholm 1876, 777. W. Helbig, Osservazioni sopra il commercio dell' ambra, Roma 1877. Atti dell'Accademia dei lincei 1876—77. F. Waldmann, Der Bernstein im Altertum, Fellin 1883.

Anders steht es in der römischen Zeit nach Christi Geburt. Von da an spielt der Bernstein eine wichtige Rolle. Pausanias berichtet von einem Bilde des Augustus aus Bernstein, das im Zeustempel von Olympia aufbewahrt wurde; Vergil und Ovid erwähnen Bernstein als Material zu Schmucksachen; besonders aus Plinius' *Historia naturalis* aber erfahren wir von seiner allgemeinen Verwendung zu allen möglichen Luxusgegenständen, Trinkgefässen und anderem Hausrat, Bildern u. s. w. in der ersten Kaiserzeit. Der Bernstein war damals Mode geworden: »Die kleinste Bernsteinfigur war mehr wert als ein lebender Mensch«. Man verstand ihn so zu färben, dass er kostbaren Steinarten glich, und man benutzte ihn als Heilmittel. Die gleiche Bedeutung behielt der Bernstein im Laufe der folgenden Jahrhunderte, was aus zahlreichen Stellen bei antiken Autoren hervorgeht, und noch im 6. Jhd. brachte eine Gesandtschaft von der Ostseeküste dem Gothenkönig Theodorich in Ravenna ein wertvolles Geschenk von Bernstein.

Hiernach möchte es scheinen, dass erst in der römischen Kaiserzeit, ein Jahrtausend nach der älteren Bronzezeit im Norden, der Bernstein in Südeuropa ein geschätzter Artikel wurde. Glückliche Funde haben jedoch sichere Zeugnisse für seine Verwendung gerade in den ältesten Zeiten Griechenlands geliefert. Wieder sind es Schliemanns wichtige Ausgrabungen auf der Akropolis von Mykenae, die für diesen Punkt die gewünschten Aufklärungen herbeigeschafft haben, indem bei den Resten von vier verschiedenen Leichen eine bedeutende Menge Bernstein gefunden wurde; bei zweien davon fand man 400 grössere und kleinere runde Perlen. Dass diese aus nordischem Bernstein sind, erklärt der angesehene Bernsteinforscher Prof. Helm in Danzig, dem Schliemann Proben des in Mykenae gefundenen Bernsteins übersandt hatte*. Die Analysen ergaben nämlich, dass er 4—6% Bernsteinsäure enthält, wie der Bernstein der jütischen und preussischen Küsten, während dieser Bestandteil in dem sonst in Europa vorkommenden Bernstein fehlen soll. Von anderer Seite wird dies doch als etwas zweifelhaft bezeichnet**. Jedenfalls wird Bernstein dieser Art, »Succinit«, auch in Galizien und

* Schliemann, Tiryns, Leipzig 1886, 425. Otto Helm, in den Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig, 1891, VII 4, S. 189.

** A. B. Meyer, Gurina, Dresden 1885, 78.

Russland angetroffen, doch nicht in solcher Menge oder unter solchen Verhältnissen, dass er im Altertum eine Rolle gespielt haben kann*.

Auch in mehreren anderen gleich alten oder nicht viel jüngeren Funden ist Bernstein angetroffen worden, so in Gräbern bei Jalysus auf Rhodus, im Kuppelgrabe bei Menidi in der Nähe von Athen, in den Felsengräbern bei Palamidi, der Citadelle von Nauplia, u. s. w. Der Bernstein hat somit, entgegen allem, was man nach den Verhältnissen der späteren historischen Zeit schliessen möchte, in der letzten Hälfte des zweiten Jahrtausends vor Chr. eine wirkliche Bedeutung gehabt. Dieses Verhältnis ist von Helbig zutreffend erklärt worden. Der Bernstein, der nur als Stoff wirkt und sich zu künstlerischer Behandlung wenig eignet, konnte seine Stellung in der guten Zeit der griechischen Kunst nicht behaupten, und musste, wie aus der Literatur und den Funden ersichtlich ist, edleren Stoffen, die sich kunstvoller formen lassen, weichen. Der Bernstein ist im klassischen Altertum überhaupt nur auf den tieferen Stufen zu treffen, teils in der vorgriechischen Kunst, teils in der Decadenceperiode nach Chr. G. Nur in Norditalien, wo die edlere Kunst nicht recht durchdrang, war die Anwendung des Bernsteins eine fortdauernde, und ebenso spielte er bei den Völkern nördlich der Alpen beständig eine wichtige Rolle.

Die Erkenntnis dieser Stellung des Bernsteins im Altertum liefert wichtige Beiträge zum Verständnis einer Reihe von Hauptproblemen der nordischen Archäologie. Dieses Naturprodukt muss der Bronzekultur die Wege nach dem Norden eröffnet haben; durch den Bernstein wurden zwischen den östlichen Mittelmeerländern und der jütischen Halbinsel Verbindungen hergestellt, die sich nicht nach Westeuropa erstreckten. Die merkwürdige Sonderstellung der dänisch-südskandinavischen Bronzekultur gegenüber den anderen barbarischen Gebieten Europas und ihre Verwandtschaft mit der vorgriechischen Gruppe findet damit ihre Erklärung.

Als eigentliche Basis für das nordiche Bronzealter, als Ausgangspunkt der Handels- oder der Völkerbewegung, worauf die älteste nordische Bronzezeit beruht, dürften die in archäologischer Beziehung noch wenig bekannten nördlichen Teile der Balkan-

* Zeitschrift für Ethnologie 1895, Verhandl. 300.

halbinsel in Betracht kommen. Die Völker dieser Gebiete waren zu ungefähr der Zeit, von der hier die Rede ist, in voller Verschiebung begriffen. Erst damals schichteten sich die Völkergruppen so, wie wir sie in der historischen Zeit treffen, und nach Süden ging die »dorische Wanderung« aus; gleichzeitig könnten Bewegungen nordwärts stattgefunden haben.

Helbig meint, dass die Verbindungen von phönikischen Kolonien an der thrakischen Küste ausgingen, ohne doch in Abrede zu stellen, dass ein anderer Weg vom adriatischen Meer nach Norden geführt haben kann. An die Stelle der phönikischen Kolonien traten Städte, wo Griechen herrschten, die nicht wie ihre Vorgänger ausschliesslich Handelszwecke verfolgten. Dies kann zum Abbruch der alten nördlichen Verbindungen geführt haben, während zugleich der Geschmack am Bernstein sich in der historischen Zeit wie erwähnt, nach und nach verlor. So lässt sich begreifen, dass in Dänemark, das früher mit dem Süden in so enger Verbindung gestanden hatte, nur ganz vereinzelte Sachen griechischer Arbeit vorkommen.

Nun eröffneten sich Verbindungen mit Italien, wovon die in den Norden importirten nordetrurischen Gegenstände zeugen. In der ersten Hälfte des Jahrtausends vor Christi Geburt und namentlich in den Jahrhunderten, die als jüngere nordische Bronzezeit bezeichnet werden können, im 8.—5. Jahrhundert, wurde der Bernstein in Ober- und Mittelitalien viel benutzt. Weiter war es gewiss dieselbe nordische Reichtumsquelle, die in den folgenden Jahrhunderten, der ältesten nordischen Eisenzeit, nach Dänemark Gegenstände aus den barbarischen Teilen Europas brachte; denn dort war nun der Bernstein, der jetzt auf klassischem Grunde verschmäht wurde, eine begehrte Waare. Erst in der Kaiserzeit strömten wieder klassische Sachen massenhaft nach Dänemark, da der Bernstein damals wieder Bedeutung für den römischen Markt gewonnen hatte. Der wechselnde Kurs des Bernsteins bei näheren und ferneren Völkern dürfte somit den Schlüssel zum Verständnis der Hauptströmungen in grossen Perioden des nordischen Altertums bieten.

Eine wichtige Stütze für die Anschauung, dass der Bernstein der Wert war, womit der Norden seine Bronzekultur bezahlte, wäre es, wenn sich aus den nordischen Funden, namentlich aus den ältesten, nachweisen liesse, dass der Bernstein auch hier geschätzt oder als wertvoll betrachtet worden sei. Doch ist dies,

so weit wir sehen können, nicht der Fall gewesen. Wir kennen nur einen einzigen Fund, der eine grössere Menge unbearbeiteten Bernsteins in Verbindung mit Bronzesachen enthält. An der Küste zwischen Frederikshavn und Sæby hat man ein Thongefäss gefunden, das ausser einem Halskragen und mehreren Ringen von der Form der älteren Bronzezeit 6 Pfund 17½ Loth Bernstein, geschätzt auf 36 Kronen (ca. 40 Mark), enthielt. Im Ganzen tritt der Bernstein in den Funden nur wenig hervor: er dient teils zur Dekoration von Bronzegegenständen (s. oben S. 293), teils erscheint er in Form von runden oder länglichen Perlen, die ab und zu, doch stets nur in geringer Anzahl, in Frauengräbern der älteren Bronzezeit vorkommen. Nicht anders steht es in der späteren Bronzezeit. Wenn zur Erklärung hievon gesagt worden ist, der Bernstein fehle gerade deshalb in dieser Periode, weil er eben ein wertvoller Exportartikel war, so ist diese Erklärung nicht ganz befriedigend. In den Gräbern wie ausserhalb derselben finden sich Sachen aus Gold und Bronze, die doch einen bedeutenden Wert hatten. Eher müsste man daraus schliessen, dass im Norden auf den Bernstein als Schmuck kein Wert gelegt wurde, seitdem man Schmucksachen aus Gold und Bronze besass.

Vielleicht liesse sich auf anderem Wege darthun, dass der Bernstein eine wichtige Einnahmsquelle war, wenn es nämlich gelingen sollte zu erweisen, dass gerade die Bevölkerung der jütischen Westküste besonders viele Kostbarkeiten und namentlich eingeführte Wertgegenstände besass. Wenigstens in Bezug auf eine einzelne Art von Wertsachen lässt sich dies wirklich beweisen. Die oben erwähnten Spiralringe aus dünnem Golddraht, die aus den österreichisch-ungarischen Gegenden eingeführt sind (S. 254), liegen im Nationalmuseum in mehreren hundert Exemplaren — teils vollständigen, teils fragmentarischen — vor. Eine Zählung im J. 1886 ergab 182 Funde. Von diesen stammten 143 aus Jütland, während alle dänischen Inseln zusammen nur 29 Funde beigesteuert haben. Ferner zeigte sich, dass die Funde weit häufiger an der jütischen Westküste waren als an der Ostküste, denn die drei westlichen Ämter (Thisted, Ringkjöbing, Ribe) hatten 68 geliefert, die fünf östlichen (Hjörring, Aalborg, Randers, Aarhus, Veile) nur 28; am reichsten von allen Gegenden war das Amt Viborg vertreten, aus dem 47 Funde vorlagen. Selbstverständlich können auch andere Ver-

hältnisse, die Diehtigkeit der Bevölkerung und ihr Wohlstand für diese unverkennbar ungleiche Verteilung der Funde bestimmend gewesen sein; doch ist es nicht unwahrscheinlich, dass das Vorkommen von Bernstein an der jütisehen Westküste hiefür im wesentlichen massgebend gewesen ist.

Es soll nieht unerwähnt bleiben, dass man die Bereehtigung bestritten hat, das Vorkommen von Bernstein in den südeuropäischen Funden als Beweis für den nordisehen Handel anzuführen, unter Hinweis darauf, dass Bernstein aueh ausserhalb des Nordens an vielen Stellen gefunden wird. An den englischen und französisehen Küsten wird Bernstein gesammelt; im Innern von Europa gewinnt man heute grosse Mengen davon dureh Naehgrabungen, und Bernstein findet sieh sowohl in Toskana, wo er aus der Erde zu Tage gebraeht wird, als aueh in Sieilien, wo ihn das Meer an versehiedenen Stellen der Küste anspült. Dass man an diesen Stellen, wenigstens an den Küsten, sehon im Altertume Bernstein gefunden haben mag, ist nieht nur möglich, sondern aueh wahrseheinlieh, und selbstverständlieh hat man ihn aueh benutzt. Doch dieser Bernstein muss, wie von mehreren Seiten erklärt worden ist, eine ganz unbedeutende Rolle gespielt haben, da das Altertum selbst wenig oder nichts davon zu beriehten weiss.

Die älteren klassisehen Autoren von Aeschylos und Euripides an bringen den Bernstein meist mit dem Flusse Eridanos in Verbindung; mit diesem Namen wird bald die Rhone, bald der Po bezeichnet.* Dort also empfing, wenigstens in der historisehen Zeit, der Süden den Bernstein nach seiner langen, dem Laufe der grossen Flüsse folgenden Wanderung von Volk zu Volk bis zum Mittelmeer. Es gab jedoeh eine dritte Auffassung, die Herodot für unrichtig erklärt, dass nämlieh der Eridanos ein Fluss sei, der in das nördliche Meer münde. Damit war gewiss der Rhein gemeint, und es seheint somit Einigen bekannt gewesen zu sein, dass der Bernstein zum Teile längs des Rheines südwärts geführt wurde. Herodot weiss über den Bernstein nichts anderes zu melden, als dass er wie das Zinn von den Küsten des äussersten Meeres komme. Genauere Kenntnis über seine Heimat erhielt man im Süden erst dureh Pytheas

* S. die oben S. 319 angeführten Schriften, und Müllenhoff, Deutsche Altertumskunde I.

von Massilia, der um die Mitte des 4. Jhds. v. Chr. eine Entdeckungsreise nach dem Norden zur See unternahm. Zwar ist sein Reisebericht, der uns nur in Auszügen bei späteren Verfassern erhalten ist, sowohl im Altertume als in neueren Zeiten Gegenstand vieler Zweifel geworden; doch darf als sicher gelten, dass Pytheas bis zu den südlichen Küsten der Nordsee gekommen ist, aber nicht weiter, und dass die Bernsteininsel, von der er spricht, ein Punkt an der Küste von Schleswig oder Jütland war. Dort war nach der Meinung der nächstfolgenden Jahrhunderte, die Pytheas Berichte beständig wiederholten, die Heimat des Bernsteins. Erst Plinius hat neue Quellen und zuverlässigere Berichte. Nachdem er viele unrichtige Anschauungen über den Bernstein besprochen hat, sagt er mit starkem Nachdruck: »Sicher ist, dass sich der Bernstein auf den Inseln des nördlichen Meeres bildet, und dass er von den Germanen *glaesum* genannt wird; daher nannten unsere Soldaten auf dem Kriegszuge unter Germanicus Caesar eine der Inseln, welche bei den Barbaren selbst *Austeravia* heisst, *Glaesaria*«. Damit ist der Kriegszug unter Drusus im Jahre 12 v. Chr. gemeint. Daneben aber berichtet Plinius von einem anderen Bernsteinland — es wird hier zum erstenmale genannt — nämlich den preussischen Küsten. »Noch lebt«, so heisst es, »der römische Ritter, der im Auftrage des Julianus, des Vorstehers der von Nero veranstalteten Gladiatorenspiele, von Carnuntum in Pannonien nach der Küste Germaniens reiste um Bernstein zu holen. Er brachte so viel davon mit, dass die Netze, die ausgespannt waren, um die wilden Tiere von den Zuschauerplätzen zu trennen, mit Bernstein zusammengeknüpft waren; sogar die Waffen und die Totenbahre waren damit geschmückt und die ganze Ausstattung des einen Tages bestand aus Bernstein«. Dieser Bericht, der eine gute Vorstellung von der verschwenderischen Anwendung des Bernsteins in der ersten Kaiserzeit giebt, ist, wie gesagt, der erste, der die Bernsteinküste der Ostsee erwähnt. Doch diese Fundstelle muss bald eine grosse Bedeutung gewonnen haben, denn Tacitus erzählt, dass »die Ehsten die einzigen sind, die Bernstein an den Seeküsten sammeln«, und der Bernstein, der im 6. Jahrhundert Theodorich dem Grossen gebracht wurde, stammte von dort, nicht von der jütischen Halbinsel.

Nach allen diesen Berichten — und zwar sowohl nach der Unsicherheit bei den älteren als nach der sicheren Kenntnis bei allen jüngeren Verfassern — scheint klar zu sein, dass der

Bernstein dem Süden grösstenteils aus dem fernen Norden, den man erst spät genauer kennen lernte, zugekommen sein muss. Daneben hat man aber — doch wohl nicht in älterer Zeit — den italienischen Bernstein gekannt. So erzählt der Naturforscher Theophrast im 4. Jahrhundert, dass in Ligurien in Norditalien Bernstein gefunden werde, doch nur spärlich und an wenigen Stellen, und andere spätere Autoren, so namentlich Strabo, sprechen von einem Stoff aus Norditalien, *lyncurium* oder *langurium*, den Einige mit Bernstein identifizieren, Andere wieder als eigene Steinart von ihm trennen. Ganz unbekannt war also der italienische Bernstein nicht; doch nach den vorliegenden Äusserungen bei den alten Verfassern kann Italien nicht die Hauptfundstätte für den im klassischen Altertum benutzten Bernstein gewesen sein.

Aus den angeführten Belegstellen geht auch hervor, welche Rolle die jütische und die preussische Küste bei der Versorgung des Südens mit Bernstein gespielt haben: die jütische Halbinsel muss die älteste Exportstelle gewesen sein, während die südlichen Ostseeküsten erst in der Kaiserzeit eine wirkliche Bedeutung erlangten. Nach den gegenwärtigen Verhältnissen möchte es im Gegenteil scheinen, dass gerade die letztgenannten Gegenden die eigentliche Bernsteinküste gewesen sein müssten, da heute nur dort Bernstein in grösserer Menge gewonnen wird. In einer von dänischer und deutscher Seite aufgestellten Berechnung der Bernsteinproduktion für das Jahr 1869 werden die Küsten von Jütland und Schleswig mit nur 5000 Pfund, die deutschen Ostseeprovinzen dagegen mit 130,000 Pfund aufgeführt. Doch darf man dabei nicht vergessen, dass der Bernstein an der Nordseeküste im Altertum möglicherweise in grösserer Menge vorkam, und dass die Bernsteinfischerei gegenwärtig nur am kurischen und frischen Haff planmässig betrieben wird. Die archäologischen Verhältnisse bestätigen durchaus den aus den Äusserungen der alten Verfasser gewonnenen Eindruck. Über Mecklenburg hinaus gegen Osten zu liegen fast gar keine Funde aus der älteren Bronzezeit vor, und erst aus der frühen Eisenzeit und namentlich aus der römischen Periode bieten die Gegenden um die östliche Bernsteinküste grosse und reiche Funde, welche bezeugen, dass der Bernstein damals massenhaft als Tauschobjekt für fremde Güter nach Süden ausgeführt worden ist.

Westwärts reichen die Funde von älteren Bronzen nicht weit über die Elbe, und obgleich sie in ganz Südskandinavien

vorkommen, sind sie doch auf der jütischen Halbinsel am zahlreichsten. Von allen Seiten scheint somit die Anschauung, dass die älteste Bronzekultur des Nordens auf der Ausfuhr von Bernstein basiert war, Bestätigung zu erfahren. Daneben aber darf man nicht vergessen, dass die neue Kultur in den südskandinavischen Ländern ein vorgeschrittenes und hoch entwickeltes Steinalter ablöste. Schon waren viele Gegenden dicht bevölkert, schon hatte sich Wohlstand und eine gewisse Civilisation gebildet, und bereits früher, in der Steinzeit, hatte der Norden (wie oben berührt) Verbindungen nach Süden zu gehabt: alles das musste in hohem Grade die Aufnahme der Bronzekultur erleichtern und ihre Entwicklung fördern.

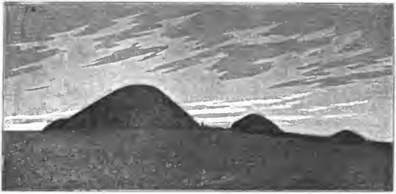


Abb. 168. Grabhügel im Onsild Herred. (S. 334).

VIII. GRABHÜGEL UND GRÄBER DER ÄLTESTEN BRONZEZEIT.

Anzahl und Lage der Grabhügel. — Hügelketten. — Verkehrswege. — Form und Grösse der Grabhügel. — Anzahl der Gräber in einem Hügel. — Ungleiches Alter der Gräber. — Zusammensetzung der Hügel. — Grabkisten aus grossen Steinen. — Steinlager und Steinhaufen. — Eichensärge. — Funde aus Eichensärgen. — Skelettreste. — Bevölkerung. — Verbreitungsgebiet der Eichensärge.

Runde, mehr oder weniger hochgewölbte Hügel, die ihre Decke schützend über Tote breiten und zugleich ein sichtbares Denkmal für sie bilden, sind zu sehr verschiedenen Zeiten und an vielen Stellen der Erde errichtet worden. In Europa kommen Grabhügel von den russischen Steppen an bis zur Küste Portugals, von Griechenland im Süden bis nach Irland und Skandinavien im Norden vor. In Asien findet man sie von der sibirischen Ebene bis nach Hindostan und dem stillen Ocean. Die Indianer in Nordamerika haben bis in unsere Tage über ihren Toten Grabhügel aufgeführt, wie Alexander über Hephästion und Achilles über Patroklos. Alyattes, der Vater des Krösus, wurde in einem Grabhügel bestattet, wie Angantyr, der Vater Hervörs. Der Hügel scheint demnach eine überall vorkommende Grabform zu sein, bei der jede Frage nach Zeit und Ort verloren ist; so wenig sich nachweisen lässt, wo der erste Grab-

hügel aufgeführt worden ist, eben so wenig lässt sich befriedigend erklären, warum die Hügel in einigen Ländern, wie in Griechenland, Italien und Spanien sehr selten sind, in anderen, wie in der Bretagne, in Irland und Dänemark wieder ausserordentlich häufig.

Es lässt sich nicht einmal annähernd angeben, wie viele Grabhügel die Generationen der Vorzeit in den westlichen Ostseegebieten hinterlassen haben. Viele Tausend sind auf dem Gebiete von Schleswig bis zur Nordspitze Jütlands und von der



Abb 169. Jütische Heide mit Grabhügeln.

Nordsee bis nach Bornholm noch erhalten; aber die heutigen Verhältnisse geben doch nur ein ungenügendes Bild von der ursprünglichen Häufigkeit der Grabhügel und ihrer Verbreitung in den einzelnen Landschaften. In den kultiviertesten Gegenden, namentlich auf den dänischen Inseln, mussten sie vor dem Ackerbau früher weichen als auf unfruchtbaren Strecken, und oft sind sie auf grossen Gebieten ganz verschwunden. Eigentlich sind nur auf den Heiden und in alten Wäldern die alten Grabhügel vollzählig erhalten. Auf der Insel Morsö hat man über 900 Hügel, im Lysgaard Herred südlich von Viborg ungefähr 1000 gezählt, und

der Bezirk von Bölling im Ringkjöbing Amte hat mindestens 1500 Grabhügel aufzuweisen gehabt.

Schon in der Steinzeit wurden über den grossen Kammern Hügel aufgeführt und noch zur Zeit der Einführung des Christentums wölbte man im Norden mächtige Grabhügel. Nach dem Äusseren allein kann somit nicht entschieden werden, in welche Periode ein Grabhügel fällt. Doch darf auf Grund zahlreicher Untersuchungen angenommen werden, dass der weitaus überwiegende Teil der dänischen Grabhügel aus der Bronzezeit stammt. Die Grabhügel sind für diese Periode ebenso charakteristisch, wie die grossen Steingräber für die vorhergehende Zeit und die Flachgräber für die Eisenzeit. Im grossen und ganzen können somit die Grabhügel als Denkmäler der Bronzezeit betrachtet werden. Besässen wir vollständige Berichte über alle diese Denkmäler, so würde eine Untersuchung über ihr Vorkommen und ihre Anzahl in den einzelnen Landschaften sicherlich wichtige Aufklärungen über die Besiedelung des Landes und die verschiedene Bevölkerungsdichtigkeit ergeben. Zu einer solchen Untersuchung mangelt leider noch hinreichendes Material. Die grosse unter der Leitung des Kopenhagener Nationalmuseums seit einer Reihe von Jahren betriebene Arbeit einer Beschreibung und kartographischen Aufnahme sämtlicher Denkmäler des Altertums umfasst erst circa zwei Drittel des Landes. So lange diese Arbeit nicht vollendet ist und die Resultate daraus gezogen sind, muss jede Behandlung der Grabhügel als ganz provisorisch betrachtet werden.

Die Grabhügel liegen teils einzeln hier und dort, teils — und zwar überwiegend — strichweise oder in Gruppen vereinigt dicht neben einander, was der jütischen Landschaft oft ein so eigentümliches Gepräge giebt. Abb. 169 zeigt eine solche Hügelgruppe auf der östlichen Frederiksheide in Frederiks Sogn; sie zählt 28 Grabhügel, deren Höhe zwischen 2 bis 13 Fuss variirt. Da man mit Sicherheit davon ausgehen kann, dass die Gräber von den Wohnplätzen nicht weit entfernt lagen, so geben sie eine recht klare Vorstellung davon, wie die Bevölkerung über das Land verteilt war, meist in grösseren oder kleineren Gruppen beisammenwohnend, teils aber auch sporadisch über die dazwischen liegenden sonst unbewohnten Strecken zerstreut.

Ganz nach Laune und Zufall ist die Besiedelung des Landes gewiss nicht erfolgt. An die Stellen, wo schon in der Steinzeit

Wohnplätze bestanden, wo die Wälder gerodet und Ansätze zur Bebauung des Bodens bereits gemacht waren, musste sich die Bevölkerung der Bronzezeit natürlich halten, ob sie nun ausschliesslich aus Nachkommen der ältesten Bevölkerung bestand oder mit eingewanderten Völkern mehr oder weniger vermischt war. Und wirklich liegen die Grabhügel an vielen Stellen auf denselben Strecken, wo man die Steinkammern findet, oder doch auf unmittelbar anstossenden Strichen, so dass es aussieht, als ob zur Bronzezeit eine Ausdehnung von dem schon früher eingenommenen Boden aus erfolgt wäre. An anderen Orten lässt sich erkennen, dass gewisse geographische Verhältnisse für die Verteilung der Grabhügel bestimmend gewesen sind. Wenn die Grabhügel oft in Gruppen oder Ketten längs oder unweit der Küsten beisammen liegen, oder wenn sie der Richtung von Thälern, welche von schiffbaren Flüssen durchströmt sind, folgen, so beruht dies gewiss darauf, dass sie an den damaligen inneren Verkehrswegen lagen, welche zu jenen Zeiten, da Wälder und unwegsame Sümpfe grosse Teile des Landes einnahmen, natürlich den Küsten und Flussläufen folgen mussten. Obwohl es Beispiele dafür giebt, dass Grabhügel tief, ja sogar unmittelbar am Ufer eines Sees oder in einer heute morastigen Wiese liegen, so muss doch als Regel bezeichnet werden, dass Grabhügel auf Niederungen fehlen, was nur natürlich ist, da die Feuchtigkeit des Bodens auf jeden Ansiedler,

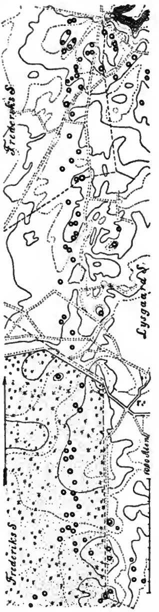


Abb 170. Partie einer Kette von Grabhügeln im Frederiks Sogn. 1 : 20000.

ob er nun einen Wohnplatz oder Boden zum Anbau suchte, gleich abschreckend wirken musste.

Die flachen und tiefliegenden Gegenden waren im Bronzealter nur spärlich bewohnt. Das gilt von weiten Strecken längs der Westküste der Jütischen Halbinsel. Auf den Heideflächen tiefer im Innern des Landes giebt es ebenfalls nur einzelne weit von einander liegende Grabhügel, während das anstossende höher gelegene und wellige Terrain mit zahlreichen Grabhügeln bedeckt ist; nicht selten erstreckt sich eine ganze Kette von Grabhügeln längs der Ränder dieser Bodenanschwellung, während auf der anstossenden ausgedehnten Heidefläche das Auge nur hie und da einen einzelnen Grabhügel entdeckt.

Die Grabhügel krönen namentlich die Kämme von Bodenerhebungen und zeigen sich auf Anhöhen. Der Grund ist gewiss der, dass die Anhöhen sich am besten zu einem primitiven Ackerbau eigneten und zugleich die günstigsten Bedingungen für die Anlage von Wohnhäusern boten. Um den Wohnplatz herum wurde der Wald allmählich in weiterem oder engerem Umkreise gerodet. Bei vielen Grabhügeln lässt sich konstatieren, dass zur Zeit, als sie angelegt wurden, kein Wald an dieser Stelle vorhanden war; sie liegen nämlich oft gerade auf dem obersten Gipfel einer Anhöhe oder auf einem kleinen erhöhten Vorsprung, — Stellen, die in einem Walde nicht aufgefallen wären.

An verschiedenen Stellen des Landes sind ganze Ketten von Grabhügeln, die sich meilenweit ziehen, oder Gruppen von solchen, die gewissermassen durch dazwischenliegende einzelne Grabhügel zu einer Kette vereinigt sind, nachgewiesen worden. So läuft von der jütischen Westküste südlich vom Bovbjerg eine Reihe von Grabhügeln und Gräbergruppen durch die Bezirke von Vandfuld, Skodborg, Hjerm und Ginding bis zur Kaarup Aa (Flüsschen) westlich von Viborg.* Eine andere Grabhügelkette lässt sich vom südlichen Teile des Funder Sogn westlich von Silkeborg bis Dollerup bei Viborg verfolgen. Ungefähr dort, wo heute die Eisenbahn die Funder-Aa übersetzt, liegt eine Gruppe von Grabhügeln in ungewöhnlicher Situation tief in der Niederung beiderseits des Flüsschens; dort befindet sich eine Furt. Von diesem Punkte geht die Grabhügelkette nordwärts quer durch das hochgelegene Funder Sogn, zieht sich an dessen nördlicher Grenze

* Samlinger til jydsk Historie og Topographi, Aalborg, IX, 88.

wieder in eine Niederung hinab und läuft dann — doch nur durch vereinzelte Grabhügel markiert — in nordwestlicher Richtung in das Thorning Sogn, und weiter westwärts längs des Abfalls des Geländes gegen die flache Gratheheide. Weiter oben im Norden, an der Grenze zwischen dem Lysgaard- und Frederiks-Sogn, und zwar gerade dort, wo sich das Land gegen die Frederiks-Heide senkt, sammeln sich die Grabhügel zu einem breiten Streifen, der über 100 Grabhügel zählt, und verlaufen dann auf der Feldmark von Dollerup-By (vgl. die Karte Abb. 170). Ebenso zieht sich in einem anderen Teile des Landes, durch den Bezirk Bölling, eine deutlich verfolgbare Kette von Gräbern durch die Kirchspiele von Dejbjerg, Lem und Ölstrup mit vielen hundert Monumenten in gerader Linie hügelauf hügelab, mit seitlichen Ausläufern gegen Osten und Westen. Es ist kaum möglich, für diese Ketten eine andere Erklärung zu geben, als dass sie Verkehrswege bezeichnen, längs welcher die Bevölkerung in dichten Siedelungen wohnte und ihre Grabhügel errichtete. Diese Verkehrswege gingen von Siedelung zu Siedelung entweder in schnurgeraden Linien oder richteten sich nach dem Terrain, Furten und ähnlichem, und berührten die Plätze, die auf Grund der Naturverhältnisse nach und nach besiedelt worden waren.

Dies stimmt im grossen und ganzen mit den Resultaten von E. M. Dalgas, der für einen grösseren Teil von Jütland die Anzahl der noch erhaltenen Grabhügel mit jener der Wälder, Waldreste und Ortsnamen, die an ehemalige Wälder erinnern, verglichen hat*: die Zahlen stehen im allgemeinen in umgekehrtem Verhältnis. Wo viele Grabhügel vorkommen, giebt es bloss spärliche Reste alter Wälder und nur eine geringe Anzahl von Waldnamen, und umgekehrt fehlen Grabhügel, wo sich Wald ausbreitet. Daraus ergiebt sich der Schluss, dass dort, wo Siedelungen waren und dementsprechend auch Grabhügel aufgeführt worden sind, gerodet worden ist. Demnach würden es die Bewohner des Landes zur Bronzezeit gewesen sein, die in grossem Massstab die Wälder gelichtet haben um Ackerland zu gewinnen; zugleich würde nach dieser Annahme nunmehr die durch Haustiere, Schweine, Ziegen und Pferde verursachte Waldschädigung sich ernstlich geltend gemacht haben. Nur auf die eigentlichen Heideflächen im Innern von Jütland und auf einen 3—4 Meilen

* E. M. Dalgas, Hedeselskabets Tidskrift, Aarhus 1884, 45.

breiten Küstensaum an der Nordsee scheint die Theorie von Dalgas keine Anwendung zu finden: die Anzahl der Grabhügel ist hier zu gering, als dass das Verschwinden der Wälder dem Menschen zugeschrieben werden könnte. Ob diese Gegenden in der Bronzezeit waldlos waren, weshalb man sich hier nicht niederliess, oder ob man sie vermied, weil sie zu tief lagen oder sich zur Bebauung nicht eigneten, lässt sich kaum entscheiden.

Die Grabhügel sind im allgemeinen kreisrund, gleichmässig gewölbt, und ihr Umfang variirt im Verhältnis zur Höhe. Doch kennt man auch sehr breite, aber flache Grabhügel, die vermutlich bei später stattfindenden Begräbnissen erhöht werden sollten. Die Grösse steht in gewissem Zusammenhange mit den verschiedenen Begräbnisbräuchen, die im Laufe der Bronzezeit herrschten. In der ältesten Zeit, als es Sitte war, die Leichen unverbrannt beizusetzen, mussten recht bedeutende Hügel aufgeführt werden, um die grossen, oft aus Steinen gesetzten Gräber zu bedecken, wogegen man sich in der jüngeren Bronzezeit, als die Leichenverbrennung allgemeiner geworden war, mit einem flachen Hügel zur Bedeckung der Graburne begnügen konnte. Ebenso abhängig ist jedoch die Grösse auch von der allgemeinen Sitte, spätere Bestattungen über einem älteren Begräbnis vorzunehmen, wodurch der Hügel oft anwuchs. Endlich kam es wohl auch auf das Pietätsgefühl der Überlebenden an, ob sie über dem Toten ein mächtig emporragendes Denkmal errichteten oder ihn nur mit einem flachen Erdaufwurf bedeckten.

Die Höhe der Grabhügel wechselt zwischen 1—2 und einigen zwanzig Fuss, und der Durchmesser kann 130 Fuss erreichen. Am häufigsten sind mittlere Dimensionen von 5—7 Fuss Höhe und 50—70 Fuss Durchmesser; eine Breite von mehr als 100 Fuss ist sehr selten. Abb. 168 zeigt einen solchen mächtigen Grabhügel, circa 130 Fuss breit und über 20 Fuss hoch, im Sem Sogn, Onsild Herred. Von ähnlicher Grösse und wegen seiner natürlichen hohen Lage noch imposanter ist der Ho-Höi bei Mariager. Selbst die grössten dänischen Grabhügel der Bronzezeit werden aber von Erdmonumenten anderer Zeiten und anderer Länder weit übertroffen. Gorms Hügel bei Jellinge (vom Ende des Altertums) ist etwa 220 Fuss breit und einige zwanzig Fuss hoch (in senkrechter Linie gemessen).* Thors Hügel bei

* J. Kornerup, Kongehöiene i Jellinge, Kph. 1875.

Upsala (Schweden), der im Jahre 1874 geöffnet wurde,* ist 190 Fuss breit und 32 Fuss hoch. Mehr als doppelt so breit ist der grösste von den Grabhügeln an den Dardanellen, welchen die Türken »Ujek Tepeh« nennen, der in alter wie in neuer Zeit mit dem trojanischen Kriege in Verbindung gebracht worden ist,** und die fünffache Breite und Höhe des Gormhügels weist »Bin Tepeh« bei dem alten Sardes auf;*** dieser Grabhügel wurde über Alyattes, dem Vater des Krösus, in der Mitte des sechsten Jahrhunderts v. Chr. aufgeführt, also zu einer Zeit, die man im Norden als jüngere Bronzezeit bezeichnet. Die letztgenannten Grabhügel auf klassischem Boden verdanken übrigens ihre bedeutende Grösse doch hauptsächlich der Anlage auf einem natürlichen Hügel, der in den Bau mit einbezogen worden ist, wie man ja auch im Norden den Hügel oft über einer isolirten Bodenerhöhung anlegte, um ihn ansehnlicher zu machen.

Es gibt jedoch auch längliche Grabhügel.† Bisweilen sind solche dadurch entstanden, dass man zwei oder drei runde Grabhügel mit einander verband, entweder derart, dass man noch heute erkennen kann, sie seien einzeln errichtet worden, oder vollständig zu einem zusammenhängenden Langhügel vereinigt, dessen besondere Struktur erst durch eine Untersuchung festgestellt werden kann. Der Langhügel »Muldbjerg« im Hover Sogn, Ringkjöbing Amt, 138 Fuss lang und 12 Fuss hoch, erwies sich als Zusammensetzung zweier am Fusse zusammenstossender Rundhügel, die durch spätere Erdaufschüttung zu einem Hügel vereinigt worden waren. Er enthielt 3 Gräber, in jeder Partie des Hügels eines. Nicht ganz selten trifft man doch auch kürzere Langhügel, die von Anfang an diese Form erhalten haben müssen. Ebenso kommen bisweilen Gräber aus der Bronzezeit in ungemein langen und schmalen Grabhügeln vor, welche an die Hünenbetten der Steinzeit erinnern, aber keine Randsteine aufweisen.

Das Innere der Grabhügel ist sehr verschieden, je nachdem sie ein oder mehrere Gräber enthalten. Es giebt grosse Hügel

---

* Compte rendu du Congrès de Stockholm 1876, 607.

** Henry Schliemann, Ilios, London 1880, 659.

*** Perrot et Chipiez, Histoire de l'Art dans l'Antiquité V 265.

† Aarb. f. nord. Oldkynd. 1877.

— sogar in den grössten bekannten Dimensionen — die nur ein einziges Grab enthalten haben, so z. B. der jetzt geschleifte Garderhöi bei Jægersborg. Der Hügel war circa 20 Fuss hoch und etwas über 100 Fuss breit. Er enthielt über 400 Kubikklafter Erde; zum Schleifen waren im ganzen 350 Arbeitstage erforderlich, trotzdem dabei auch Pferdekraft auf Schienenwegen, die von beiden Seiten in den Hügel eingeführt worden waren, in Anwendung kam. Diese Zahlen geben eine gute Vorstellung von der bedeutenden Arbeit, welche die Errichtung dieses Grabmals gekostet hat, das nur ein einziges Grab, gerade in der Mitte auf dem ursprünglichen Bodenniveau, enthielt.

Andere Hügel, sowohl grössere als kleinere, enthalten mehrere Gräber, die bald gleichzeitig sind, bald aus verschiedenen Abschnitten der Bronzezeit stammen. Hierin herrscht die denkbar grösste Abwechselung. Bisweilen lässt sich aus den Grabgütern erkennen, dass ein Grabhügel ununterbrochen einen längeren oder kürzeren Abschnitt der Bronzezeit hindurch benutzt worden ist; häufiger aber liegt zwischen den Bestattungen auf dem Boden und denen in der obersten Schichte ein langer Zeitraum. Besonders in der jüngeren Bronzezeit war es ganz üblich, einen alten Grabhügel zu Begräbnissen zu benutzen, während in der älteren Zeit in der Regel über jedem Grabe ein neuer Hügel aufgeführt wurde; doch kennt man auch aus diesem Zeitraume Beispiele dafür, dass ein Grab aus der Steinzeit benutzt worden ist; einmal hat man sogar in einer Riesenstube einen Eichensarg gefunden (S. 108). Aber auch Gräber der jüngeren Bronzezeit kann man in unmittelbarer Verbindung mit solchen aus der Steinzeit antreffen. Für die Benutzung von älteren Grabhügeln zu nachträglichen Bestattungen giebt es eben keine Regel und kein Gesetz. Oft kommen solche sekundäre Gräber vor, oft auch nicht; die jüngeren Gräber können sich der Zeit nach eng an die älteren schliessen, es können aber auch lange Zeiträume dazwischen liegen.

In dem nebenan im Durchschnitt dargestellten Grabhügel von Ramlöse im Frederiksborg-Amt lagen drei aus Steinen gesetzte Gräber über einander, jedes die charakteristische Form einer der drei Hauptperioden repräsentierend. Auf dem Grunde des Hügels befand sich eine längliche Steinkiste von gewöhnlicher Form aus dem Ende der Steinzeit, 10 Fuss lang, 1 Fuss 9 Zoll breit und 2 Fuss tief, enthaltend Reste einer Leiche in ausgestreckter Stellung, bei der man einen Dolch und eine Speerspitze aus Feuerstein fand; an dem einen Ende der Kiste waren ferner Teile von drei anderen Skeletten aufgehäuft, und unmittelbar an der Aussenseite der Steinkiste lagen

Reste von 3—4 Individuen. Sechseinhalb Fuss über dem Boden der Kiste befand sich ein 10 Fuss langes mit Steinen eingefasstes Grab von der Art, welche wir aus der Bronzezeit kennen, und darin lag nebst anderen Sachen ein Dolch und eine Axt aus Bronze; die unverbrannte Leiche war vollständig vermodert. Endlich war in den Gipfel des Hügels ein drei Fuss tiefes und breites Loch gegraben worden, das mit Steinen ausgekleidet und gedeckt war und verbrannte Knochen sowie Scherben von einem Thongefäss aus der Eisenzeit enthielt. Bereits zwischen den beiden ersten Gräbern liegt ein längerer Zeitraum, und das letzte ist erst um viele Jahrhunderte später hinzugefügt worden.

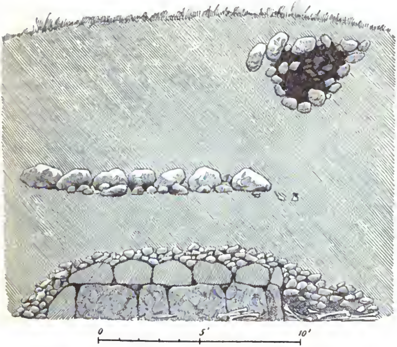


Abb. 171. Durchschnitt eines Grabhügels bei Ramlöse.

Man kann somit nicht von der Voraussetzung ausgehen, dass Glieder desselben Geschlechtes, Kreises oder Stammes an demselben Orte bestattet sind, wenngleich dies gewiss nicht selten der Fall war. Oft hat man einen alten Grabhügel nur deshalb benutzt, weil er eine ehrwürdige und geschützte Ruhestätte dahingegangener Generationen war, vielleicht zugleich deshalb, weil man auf diese Weise leicht und ohne Arbeit ein ansehnliches Grabdenkmal herstellen konnte. Gute Analogien zu einer solchen Benutzung älterer

Grabstätten finden sich überall, nicht zum wenigsten in unseren Zeiten, wo es ja öfter vorkommt, dass ein Grabgewölbe nach wenigen Generationen in den Besitz einer anderen Familie übergeht oder dass ein Grabstein mit einer neuen Inschrift versehen wird.

Diese Umstände sind eine Quelle vieler Schwierigkeiten, die sich dem richtigen Verständnis des Inneren solcher Grabhügel bei Vornahme von Ausgrabungen in den Weg stellen, um so mehr, als die späteren Gräber den älteren in höchst verschiedener Weise angefügt sein können. Bald ist der Grabhügel aufgegraben worden, entweder nur die oberste Erddecke, wie bei dem oben erwähnten Grabe aus der Eisenzeit in dem Ramlöse-Hügel, oder tiefer, so dass Gräber, die zeitlich durch Jahrhunderte getrennt sind, räumlich neben einander liegen. Bald ist das sekundäre Grab am Fuss, an der Seite oder auf dem Gipfel des Grabhügels angelegt und mit einer neuen Erdaufführung gedeckt worden; so wuchs der Ramlöse-Hügel bei Anlage des Grabes aus der Bronzezeit um eine 7 Fuss mächtige Erdschichte an. Auf diese Weise haben viele Grabhügel bedeutend an Breite zugenommen, was deutlich daraus hervorgeht, dass im Inneren erdbedeckte, konzentrische Steinkreise vorkommen, von denen jeder eine Zeit lang den jeweiligen Umkreis des Hügels bezeichnet hat.

Die Zusammensetzung der Grabhügel ist verschieden. Oft hat man Rasenschollen benutzt, die schichtenweise, mit der bewachsenen Seite nach unten, auf einander gehäuft worden sind. Die geglättete Durchstichfläche eines solchen Hügels zeigt eine deutlich geflammte Zeichnung mit dunklen Wellenlinien. Am deutlichsten tritt dies hervor, wenn (wie bei vielen jütischen Grabhügeln) Schollen mit Haidekraut angewendet worden sind, da das Haidekraut schwarze oder dunkelgraue Streifen hinterlassen hat, welche in die minder humushaltige, bleigraue oder graugelbe Erde abgetönt übergehen. In anderen Hügeln fehlt diese geflammte Erdfüllung, da sie wesentlich aus der Erde des Untergrundes gebildet sind; bisweilen findet man dicht beim Hügel eine Grube, aus der die Erdfüllung gewonnen worden ist. Viele jütische Hügel sind aus Sand, dem Material, das die Gegend bot und mit dem man zugleich die geringste Mühe hatte, aufgeführt. Auf dem Grunde finden sich oft Steinlager von verschiedener Form, vollständige Kreise oder gebogene Einfassungen,. die in einander greifen, oder Steinhaufen und aufgestapelte Wälle; diese Anlagen müssen bei der Bestattung eine Rolle gespielt haben.

Ein Steinkreis um den Fuss des Hügels ist nicht allgemein üblich und besteht, wo er sich findet, nur aus kleineren Steinen; noch seltener stösst man auf einen, mehrere Fuss hohen, vom Erdaufwurf bedeckten peripherischen Steinzaun. Viele, besonders kleinere Hügel, bestehen ausschliesslich aus Steinen, die von einer dünnen Schicht Erde bedeckt sind, welche in den meisten Fällen wahrscheinlich gar nicht in der Vorzeit aufgeworfen worden ist, sondern sich erst im Laufe der Zeiten nach und nach angesetzt hat. Abb. 172 zeigt einen Hügel bei Refsnæs mit einem Steinkern und Urnen aus der jüngeren Bronzezeit. Diese Steinhügel finden sich namentlich an den Küsten, wo zahlreiche Strand-

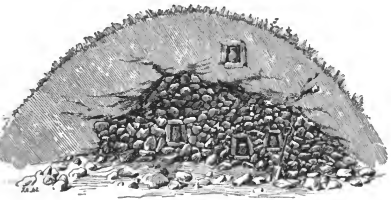


Abb. 172. Durchschnitt eines Grabhügels auf Refsnæs.

steine vorkommen, und in anderen an Steinen reichen Gegenden. Besonders häufig sind sie auf Bornholm, namentlich Steinhügel von geringer Grösse, die s. g. *Röser*, die man, wie E. Vedels umfassende Untersuchungen gezeigt haben, in allen Perioden des Altertums, von der Steinzeit an bis zum Schlusse der jüngeren Eisenzeit errichtet hat. Besonders aus der jüngeren Bronzezeit kennt man auf Bornholm eine bedeutende Zahl von diesen niedrigen kreisrunden Steinhaufen, die derart geschichtet sind, dass ihre Oberfläche ein flachgewölbtes Kugelsegment bildet.

Man kennt zwar auch aus der älteren Bronzezeit Beispiele für Flachgräber ohne Erdaufwurf, die nur knapp unter dem Bodenniveau liegen und mit Steinen eingefasst, oder mit einer dünnen Stein- oder Erdschichte bedeckt sind; als allgemeine

Regel gilt aber doch die Anbringung des Grabes in einem (Grab)-Hügel. Der erste Grabplatz, um dessentwillen der Hügel aufgeworfen wird, liegt gewöhnlich in der Mitte, nur selten seitlich, und entweder unmittelbar auf der natürlichen Bodenfläche oder seltener ein paar Fuss unter derselben. Um dieses erste Grab und über demselben liegen dann die späteren Gräber. Man hat auch Gräber aus der älteren Bronzezeit getroffen, die den Grabkisten der Steinzeit (S. 114) sehr ähneln — längliche viereckige Räume von Mannslänge oder häufig noch etwas darüber, so breit und tief, dass eine einzelne Leiche darin reichlichen Platz hatte (Abb. 186 S. 353). Die Seiten werden von Steinen gebildet, die auf der Hochkante mit einwärts gewendeten Flächen stehen, gewöhnlich 2 – 4 an jeder Längsseite und 1 – 2 an den Enden. Gedeckt ist das Grab mit 3—4 Steinen, die mitunter einen so vorzüglichen Verschluss gebildet haben, dass die umgebende Erde nicht in den Raum einzudringen vermocht hat, so dass es sich bei der Untersuchung ebenso vollständig frei von Erde zeigt, wie vor rund 3000 Jahren, als das Grab verschlossen wurde. Die weitaus überwiegende Mehrzahl von Gräbern mit Bronzesachen von den ältesten Formen besteht aber nicht aus einer geschlossenen Kiste mit Seiten- und Decksteinen, sondern aus einem länglichen, trogförmigen Lager für die Leiche, das aus kleineren Steinen hergestellt ist und an die früher besprochenen Einzelgräber der Steinzeit erinnert. Die Länge beträgt gewöhnlich 5—8 Fuss, die Breite variiert zwischen 1½ und 3, die Tiefe zwischen 1 und 2 Fuss. Man hat auch kleine Steinsetzungen dieser Art gefunden, die als Kindergräber aufgefasst werden dürfen. In anderen Fällen hat die Grabstätte die Form einer Einhegung oder eines Rahmens um die Leiche, innerhalb dessen der Boden gepflastert sein kann, oder das Grab liegt unter dem Bodenniveau und ist in diesem Falle meist mit Steinen ausgelegt. Nur sehr selten hat man Gräber ohne Steine, die unmittelbar von dem Erdaufwurf bedeckt waren, getroffen. Bei keiner dieser Formen findet man eine Decke von grossen Steinen, wohl aber trifft man oft eine Schicht kleinerer Steine oder einen höheren oder flacheren Steinhaufen von ovaler oder runder Form. Nicht selten hat man doch auch Reste von Holz gefunden, woraus sich vermuten lässt, dass die Leiche durch Bretter nach oben zu geschützt war. Ab und zu konnten auch an den Seiten Spuren von Holz nachgewiesen werden, und wahrscheinlich waren auf vielen von den Stein-

lagern und unter den Steinhaufen, die wir aus dieser Zeit in so grosser Anzahl kennen, Eichensärge beigesetzt, wie solche in wohlerhaltenem Zustande in anderen gleichzeitigen Hügeln gefunden worden sind.*

Diese Särge sind aus einem dicken Baumstamm hergestellt, der an beiden Enden gerade abgehackt, der Länge nach gespalten und ausgehöhlt worden ist, so dass die beiden Hälften Unterteil und Deckel darstellen; nicht selten sind sie so vorzüglich erhalten, dass man die einzelnen Schlagspuren der Axthiebe, womit sie bearbeitet worden sind, noch deutlich erkennen kann. Der im

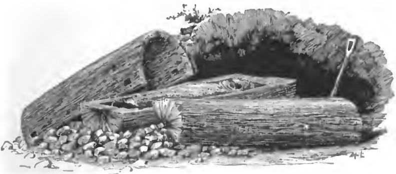


Abb. 173. Eichensarg (auseinander genommen) und Schutzdeckel, gefunden im Muldbjerg-Hügel.

Hügel beigesetzte Sarg ist an beiden Enden durch Pfähle fixiert oder unterhalb mit Steinen gestützt, und der Deckel ist mit Steinen beschwert oder ganz von einem grösseren oder kleineren Steinhaufen bedeckt. Wo die Küste nahe liegt, kann der Sarg auch — wie man z. B. bei mehreren Grabhügeln in Nord-Seeland wahrgenommen hat — mit einer dicken Schichte Tang bedeckt sein; in zwei grossen Grabhügeln bei Jägersborg und Buddinge (Seeland), die bei der Anlage der Festungswerke um Kopenhagen geschleift worden sind, waren diese Tangschichten noch vollständig erhalten. Die äussere Länge der Särge beträgt meist 8—10 Fuss und der Hohlraum ist etwas länger als zur Aufnahme der Leiche erforderlich wäre; er ist deshalb so reich bemessen, damit noch verschiedene, zum teil grössere Gegenstände bei dem

* V. Boye, Fund af Egekister fra Bronzealderen i Danmark, 1896. Oscar Montelius, Svenska fornminnesföreningens tidskrift, Stockholm IX.

Toten Platz finden können. Doch kennt man auch kleinere Särge, sogar so kleine, dass nur ein Kind darin liegen konnte. Einen solchen, innen nur etwas über drei Fuss langen Sarg fand man in jedem der zwei Grabhügel Treenhöi und Kongshöi auf der Havdrup-Feldmark bei Vamdrup (Jütland), die in den Jahren 1861—1862 auf Befehl Friedrichs VII. untersucht worden sind und die ersten genaueren Aufschlüsse über diese Art von Gräbern geliefert haben.

Diese beiden Hügel enthielten je vier Särge; im Kongshöi waren zwei davon, einer für einen Mann und der andere für ein Kind, doppelt, indem ein kleinerer Sarg in einen grösseren eingesetzt war. Auch der Borum-Eshöi bei Aarhus (Jütland) enthielt drei Särge mit Leichen von zwei Männern und einer Frau. In anderen Fällen dagegen, wie in einem Grabhügel auf der Ölby-Feldmark bei Kjöge (Seeland) und im Storehöi auf der Barde-Feldmark östlich von Ringkjöbing (Jütland), die beide schöne Funde enthielten, stiess man nur auf einen einzelnen Sarg, über welchen der ganze Hügel aufgeschüttet worden sein muss. In einem schon früher (S. 335) erwähnten Hügel, Muldbjerg, Hover Sogn, bei Ringkjöbing, untersucht im Jahre 1883, fand man einen Eichensarg (Ober- und Unterteil) von gewöhnlicher Art, bedeckt mit einem mächtigen Schutzdeckel; derselbe bestand aus der grösseren Hälfte eines der Länge nach gespaltenen und vollständig ausgehöhlten Eichenstammes mit einem viereckigen Ausschnitt in jeder Ecke. Dieser Schutzdeckel war 9 Fuss 10 Zoll lang und an dem breiteren Ende 3 Fuss 9 Zoll breit; Abb. 173 zeigt den Sarg mit abgehobenem Oberteil und Schutzdeckel. Für die Grösse des Hügels bei dieser Art von Gräbern lässt sich keine Regel aufstellen; der Borum Eshöi und der Kongshöi gehörten zu den bedeutendsten bekannten Grabhügeln der Bronzezeit, sie waren ca. 24 Fuss hoch und massen im Durchmesser ca. 120 Fuss; viele andere gehen nicht über Mittelgrösse hinaus.

Aus den Eichensärgen stammen die merkwürdigsten Funde, die wir aus der ganzen Bronzezeit kennen, da die Feuchtigkeit, die durch den Hügel hinabsickerte und auf dem Boden des Sarges stehen blieb, zur Erhaltung von Gewandstücken und Holzsachen, die sich in anderen Gräbern der Bronzezeit nicht so gut erhalten konnten, beigetragen hat, und da der Inhalt der Särge infolge des herrschenden Gebrauches, den Toten bekleidet, mit Waffen, Schmuck und sonstiger Ausstattung in das

Grab zu legen, sehr reich ist. Im Muldbjerg-Sarge lag der Mann auf einem Tierfell, die Mütze auf dem Kopfe, in Unterkleidern, die von einem Ledergürtel, wozu ein grosser Holzknopf gehörte, zusammengehalten wurden. Im rechten Arme ruhte das Schwert in einer wohlerhaltenen Holzscheide. Das Schwert wurde sicher an der linken Seite getragen, doch bei der Bestattung legte man es häufig in den Arm des Kriegers, bald rechts, bald links. Über den ganzen Sarg war der grosse Mantel ausgebreitet und



Abb. 174. Holzgeräte aus Eichensärgen.

zu oberst lag eine viereckige Decke von ca. 7 Fuss Länge und 4 Fuss Breite. Man kann sagen, dass der Mann so bestattet ist, wie er zur Nachtzeit ruhte, auf einem Tierfell liegend und mit Mantel und Decke bedeckt. Dasselbe Bild bot der Treenhöi: als der Oberteil abgenommen wurde, sah man zu oberst im Sarge Reste eines Tierfelles, das als Decke ausgebreitet worden war. Darunter war der Mantel des Mannes über den ganzen Sarg bis zur Mütze, welche den Kopf bedeckt hatte, ausgebreitet. In der Mitte lag die Unterkleidung, zur Linken

das Schwert in einer mit Fell gefütterten Holzscheide, und am Fussende stand eine runde Schachtel. Sie enthielt eine Mütze, die scheinbar zur Reserve mitgegeben worden war, sowie ein Rasiermesser und einen Kamm, also die Toilettegerätschaften, die in den Funden der Bronzezeit eine so grosse Rolle spielen. Bei den Füssen lagen ein paar Stücke Wollzeug und Reste von Leder, ehemalige Bestandteile der Fussbekleidung. Ungefähr die gleiche Anordnung fand man in den Männersärgen, die im Borum Eshöi im Jahre 1875 ausgegraben wurden. Die Leichen waren mit der Untergewandung bekleidet; die eine hatte eine Mütze auf dem Kopfe und über beiden lag der Mantel ausgebreitet. Aus diesen und anderen Eichensärgen wurde eine Reihe von schön gearbeiteten Holzsachen gehoben (Abb. 174), namentlich grössere und kleinere Schalen, geschmückt mit eingeschlagenen Zinnstiften, Scheiden von Schwertern und Dolchen, und Spanschachteln mit Deckel. Ein im Jahre 1891 aus dem Guldhöi bei Vamdrup (Jütland) ausgegrabener Eichensarg enthielt ausser anderen Sachen einen grossen Löffel aus Horn, einen Palstab mit wohlerhaltenem Schaft (S. 250) und einen niedrigen Faltstuhl (Abb. 174).

Nur in den drei Eichensärgen aus dem Borum-Eshöi waren die Skelette vollständig erhalten; an einem davon waren sogar nicht unbedeutende Reste der Fleischteile noch vorhanden. An allen anderen Fundstellen hat die Feuchtigkeit in Verbindung teils mit der Gerbsäure des Eichenholzes, teils mit Stoffen aus den deckenden Erdschichten den Verwesungsprozess in sehr verschiedener und merkwürdiger Weise aufgehalten oder befördert. In einem der Särge aus dem Treenhöi und in den oben erwähnten Gräbern des Storehöi und Guldhöi waren alle Knochenteile fast vollständig vernichtet, während das Hirn noch so gut erhalten war, dass es gehoben und untersucht werden konnte. Im Muldbjerg-Hügel traf man ausser dem Unterkiefer nur das dichte lange Haupthaar, das als Ganzes gehoben werden konnte; auch in einem Sarge, der aus dem Lille Dragshöi bei Vester Arnum südöstlich von Ribe ausgegraben wurde, war gleichfalls die Kopfhaut mit dem Haare erhalten, während der Rest des Körpers vollständig aufgelöst war.

Das meiste von den Resten, die uns über den Körperbau der Bevölkerung zur Bronzezeit Aufschluss geben, stammt aus den Eichensärgen; in den übrigen Gräbern der älteren Bronzezeit

haben sich nur wenige Skeletteile erhalten, und die Gräber späterer Zeit enthalten nur solche Reste, die der Leichenbrand zurückliess. Das Material ist also sehr gering und besteht aus Kranien und anderen Skeletteilen von etwa einem Dutzend Individuen, deren Körperbau sich doch in den wichtigsten Zügen erkennen lässt. Es waren nach Sören Hansens Untersuchungen sehr grosse Leute.* Die zwei Männer, die in den Särgen des Borum-Eshöi ruhten, sind 68 und 70 Zoll (178 und 183 cm) hoch gewesen. Die Reste weiblicher Skelette aus dem Tinghöi bei Kallundborg zeigen eine Höhe von 64 Zoll (168 cm), das Mittelmass der heutigen männlichen Bevölkerung Dänemarks. Ferner konnte, wie schon oben (S. 210, 313) berührt, nach dem Schädelbau festgestellt werden, dass in den Gräbern der Bronzezeit höchst wahrscheinlich ein germanischer Stamm ruht, und vor kurzem ist es Bille-Gram geglückt, bei Untersuchung von Resten des Haarwuchses aus sechs verschiedenen Eichensärgen zu konstatieren, dass das Haar, das im gegenwärtigen Zustande schwarz oder dunkelbraun ist, lichtbraun oder blond gewesen ist.**

Damit scheinen die historischen Nachrichten zu stimmen. Die klassischen Schriftsteller aus den ersten Jahrhunderten nach Chr. wie auch bereits Pytheas aus Massilia im vierten Jahrhundert vor Chr. führen für die im Norden wohnenden Völker nur germanische Namen an. Da nun in den nächsten Jahrhunderten vor Chr. und noch weiter zurück, zu Beginn der Eisenzeit und im Laufe der Bronzezeit keine allgemeine und grosse Einwanderung stattgefunden haben kann, wie aus den archäologischen Verhältnissen mit Sicherheit hervorgeht, darf man annehmen, dass das Land bereits zur älteren Bronzezeit wenigstens in wesentlichem Maasse seine gegenwärtige Bevölkerung hatte. Auf diese Frage kommen wir übrigens bei der Behandlung der Eisenzeit wieder zurück.

Man kennt bis jetzt über vierzig Funde von Eichensärgen, meist aus dem früheren, nur vereinzelt aus dem späteren Abschnitte der älteren Bronzezeit, eine Zahl, die im Verhältnis zu der Gesamtsumme der Funde aus dieser Periode keineswegs gering ist, wenn man bedenkt, dass die Eichensärge oft so stark ver-

* Aarb. f. nord. Oldkynd. 1893.

** Mémoires des Antiquaires du Nord 1890—95, 75.

modert sind, dass die Reste bei einer nicht sachkundigen Untersuchung leicht der Aufmerksamkeit entgehen können. Die meisten und charakteristischesten Funde sind bis jetzt in Nordschleswig und den anstossenden Gegenden nördlich der Grenze zu Tage gekommen, doch fehlen auch in anderen Teilen der jütischen Halbinsel* und auf Seeland entsprechende Funde nicht. Man ist daher zu der Annahme berechtigt, dass diese Bestattungsart im ganzen Lande ziemlich allgemein in Gebrauch gewesen ist, namentlich in dem früheren Abschnitte der älteren Bronzezeit. Im wesentlichen unterscheiden sich ja die Eichensärge auch nicht von den gleichzeitigen anderen Gräbern, den geschlossenen Kisten aus grossen Steinen und den Steinlagern: das Grab ist nur zur Aufnahme einer einzigen Leiche bestimmt, welche unverbrannt in ausgestreckter Lage, reichlich ausgestattet und sorgfältig bedeckt beigesetzt worden ist. Schon in der ältesten Bronzezeit aber macht sich auch die Leichenverbrennung geltend; ihr Aufkommen und ihre Ausbreitung zu schildern bleibt einem späteren Abschnitte vorbehalten.

* Für Holstein s. 40. Bericht des Schleswig-Holsteinischen Museums vaterländischer Altertümer in Kiel, und ferner Mitteilungen des Anthropologischen Vereins in Kiel 1894, 7. Heft, 7. Für England vgl. Boyd Dawkins, Early man in Britain 368.

IX. DER SPÄTERE ABSCHNITT DER ÄLTEREN BRONZEZEIT.

Altertümer aus Männergräbern. — Altertümer aus Frauengräbern. — Feld- und Moorfunde. — Stil und Ornamentik. — Die mannslangen Gräber mit verbrannten Gebeinen. — Die kleinen steingesetzten Gräber mit verbrannten Gebeinen. — Andere Gräber mit verbrannten Gebeinen.

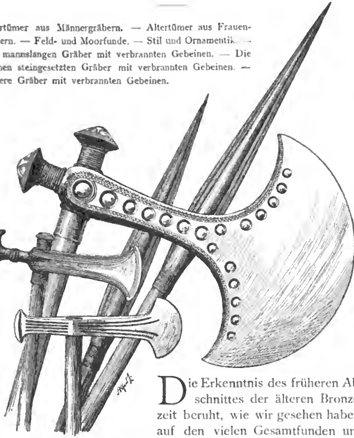


Abb. 175. Waffen aus dem späteren Abschnitt der älteren Bronzezeit.

Die Erkenntnis des früheren Abschnittes der älteren Bronzezeit beruht, wie wir gesehen haben, auf den vielen Gesamtfunden und auf dem ganzen Stilcharakter; denn Altertümer, die man immer beisammen findet und die das gleiche Stilgepräge aufweisen, müssen gleichzeitig sein. Sodann wurde die chronologische Stellung dieser Gruppe durch ihre Verbindungen mit anderen Fundgruppen des Südens, über die wir besser unterrichtet sind, bestimmt.

Auch die Funde aus dem späteren Teile der älteren Bronzezeit müssen so behandelt werden. Eine gewisse Reihe von Altertümern mit gleichem Stilgepräge kommt immer wieder beisam-



Abb. 176. Dolch. $^1/_2$.

men vor; die Objekte müssen also gleichzeitig sein. Die chronologische Stellung dieser Fundgruppe wird sodann durch ihre Berührung mit den älteren bereits bestimmten Altertümern fixiert und endlich im einzelnen der Nachweis geführt, dass die Formen der Altertümer und ihre Ornamentik, wie auch die Begräbnisbräuche, einer eigenen späteren Periode angehören.*

Wie bei der älteren Gruppe, so lenken auch hier zunächst und vor allem die Grabfunde die Aufmerksamkeit auf sich. Das wichtigste und gewöhnlichste Objekt aus Männergräbern ist eine kürzere oder längere Stichwaffe, Dolch oder Schwert (Abb. 176). Die Klinge ist gewöhnlich mit feinen Längsstreifen geziert; der Griff ist vollständig mit Bronze bekleidet oder er besteht aus einer Griffspitze, die oft mit abwechselnden Reihen von Scheiben aus Horn und Bronze besetzt ist, oder endlich war er aus Horn hergestellt und nur durch den kleinen viereckigen Bronzeknopf abgeschlossen, der allen diesen Formen gemeinsam ist. Sowohl als ganzes wie in Einzelheiten unterscheiden sich diese Waffen deutlich von den älteren Schwertern und Dolchen (S. 242). Die Form ist eleganter, schlanker und feiner; die ehedem hervortretenden Partien des Griffes sind gesenkt und geglättet, und seine verschiedenen Teile zu einer nur wenig gegliederten Einheit verschmolzen. Ferner sind die älteren schweren Ornamente, namentlich die Spiralen, einer feineren Dekoration gewichen; die ganze Arbeit zeigt das Gepräge eines neuen Stiles. Anderseits aber ist die Verwandtschaft mit der älteren Gruppe unverkennbar und lässt sich durch Zwischenformen belegen, die den Abstand zwischen der älteren und jüngeren Reihe so vollständig ausfüllen, dass es ganz unmöglich

* Literaturnachweise für diesen Abschnitt siehe in Sophus Müllers Ordning of Danmarks Oldsager II.

ist, die Grenze beider Gruppen genau zu bestimmen. Die ganze Reihenfolge von Waffen aus dem älteren und dem jüngeren Teile der älteren Bronzezeit weist offenbar eine zusammenhängende ununterbrochene Stilentwicklung auf. Dazu kommt, dass die jüngeren Schwerter in einzelnen Fällen zwar in Verbindung mit Formen der älteren Gruppe, in der Regel aber mit anderen, jüngeren Sachen gefunden werden, welche wiederum in denselben Beziehungen zu den älteren Formen stehen wie die Schwerter. Endlich zeigt sich in den Gräbern, wo man die jüngeren Schwerter findet, oft eine neue Bestattungsart, die Leichenverbrennung, und eine wesentlich veränderte Grabform, folglich müssen sie einer anderen, späteren Periode zugewiesen werden.



Abb. 177. Angelhaken aus Bronze. Aarb. 1886. $^1/_1$.

Ähnliche Beziehungen zu den älteren Formen weisen, wie schon bemerkt, viele andere Objekte aus diesen Gräbern auf; nur für einzelne Arten von Altertümern scheinen Voraussetzungen bezw. Vorstufen in der älteren Gruppe nicht nachweisbar zu sein. Das Ortband der Schwertscheide ist nunmehr stets kurz und viereckig, während es früher länglich war. Die Speerspitzen, die wie früher so auch jetzt nur ausnahmsweise in Gräbern angetroffen werden, während sie sonst nicht gerade selten vorkommen, sind schlanker und eleganter (Abb. 175). Unter den Waffen dieser Zeit treten auch B e i l e mit Schaftloch von schönen, früher nicht vorkommenden Formen auf (Abb. 175).

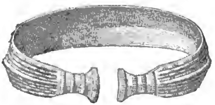


Abb. 178. Bronze-Ring, vermutlich um die Fuss-Knöchel getragen. $^1/_2$.

Die einzigen wirklichen S c h m u c k s a c h e n, die in diesen Männergräbern vorkommen, sind der gewundene Goldring mit glatten Enden und der Spiralring aus dünnem Golddraht; beide sind schon früher besprochen worden (S. 254). Zur Kleidung gehörte die häufig vorkommende zierliche Gewandnadel (Abb. 181), während die ebenso allgemein vorkommenden flachen oder spitzgewölbten Knöpfe wohl eher am Gürtel der Schwertriemen angebracht waren. Bügelnadeln und Knöpfe sind im Geschmacke

der jüngeren Zeit geformt und mit der für sie charakteristischen Ornamentik ausgestattet.

Von den Toilettegerätschaften weist die Ahle ganz die ältere Form auf, wogegen das dekorierte Rasiermesser, dessen Schaft in einen Pferdekopf ausläuft (Abb. 123, S. 258) und die schmale Nippzange mit dünnen Lippen sich von den älteren Formen wesentlich unterscheiden. Neben diesen Objekten stösst man



Abb. 179.
Grosse Schmuckplatte. $^1/_3$.



Abb. 180.
Kleine Schmuckplatte. $^1/_2$.

nun auch häufig auf ein kleines einschneidiges Messer mit einem Bronzeschaft oder einer ehemals mit Holz bekleideten Griffspitze.

Die Grabausstattung entspricht im grossen ganzen dem Brauche der älteren Zeit. Nur eine einzige neue Form muss erwähnt werden, ein kleiner Angelhaken aus Bronze (Abb. 177); sein Vorkommen in der Grabausstattung von Kriegern ist auffällig, da diese sonst weder Jagdrequisiten noch Gerätschaften



Abb. 181. Bügelnadel. $^1/_1$.

oder Werkzeuge enthält. Einige grössere Angelhaken aus Bronze sind ausserhalb der Gräber gefunden worden.

Die Frau trug wie früher reichen, in die Augen fallenden Bronzeschmuck, der in zahlreichen Grabfunden erhalten ist. Vor allem besteht er jetzt aus grösseren und kleineren, schmalen oder breiten Ringen aus runder, flacher oder vierkantiger Metallstange, die in Einzelheiten und Dekorationen stark variieren. Gewöhnlich sind

sie nicht geschlossen, doch sind die Enden meist bis auf einen knappen Abstand einander durch Zusammenbiegen genähert, und die grössten Ringe, die um den Hals getragen wurden, sind bisweilen mit Haken, die in einander greifen, geschlossen. Von den kleineren lassen sich viele nach ihrer Grösse als Armringe bestimmen und sind bisweilen auch in Gräbern an dem Platze der Arme gefunden worden. Andere von ganz entsprechender Form mit einem inneren Durchmesser von 9—10 cm scheinen für Armringe zu gross zu sein, könnten aber wohl um die Fussknöchel getragen worden sein (Abb. 178); eine sichere Bestimmung dieser Ringe wird erst möglich sein, wenn man sie einmal an den Resten einer unverbrannten Leiche finden sollte.* Alle

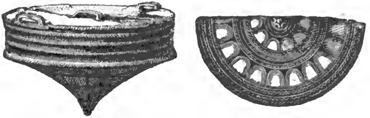


Abb. 182—183. Bronzedose. Aarb. 1876. 1/3.

kleineren Ringe kommen in der Regel paarweis vor; die Halsringe hat man bis zu vier bei einander gefunden, sie müssen demnach über einander als ein Kollektivschmuckstück getragen worden sein.

Die einfachsten dieser Ringe aus runder Metallstange mit spärlicher Dekoration gehen gewiss auf die Zeit der älteren Formen zurück, indem sie den Ausgangspunkt für die anderen hübscheren und abwechselnden Formen bilden. Mit grösserer Sicherheit kann man die grösseren und kleineren runden Schmuckplatten (Abb. 179—180) mit vorspringender Mittelpartie und einer Querstange auf der Rückseite von den älteren Gürtelplatten und runden Bronzebuckeln (S. 275) ableiten. Zwar scheinen die grössten Stücke, die bis zu 19 cm breit sind und in der Mitte in einen hohen mit einem breiten Knopf abgeschlossenen Fortsatz auslaufen, sich zum Tragen als Schmuck nicht

* Aus Holstein liegen solche Funde vor: siehe Mitteil. d. anthropol. Gesellsch., Wien 1889, Sitzungber. 118.

besonders zu eignen, doch erlaubt ihre Ähnlichkeit mit den älteren Schmuckplatten in Form und Konstruktion sowie der Umstand, dass sie oft in Verbindung mit Frauensachen, doch nie in Männergräbern gefunden worden sind, kaum eine andere Auslegung.


Abb. 184. Knopf mit vorspringender Spitze $^1/_1$.

Neben diesen Schmucksachen trifft man, wie in älterer Zeit, oft einen Dolch. Die Ausstattung der Frau entspricht somit ebenso wie die des Mannes in allem wesentlichen den Zuständen der früheren Periode und das Verhältnis zwischen den Männer- und den Frauensachen ist ebenfalls gleich geblieben. Beim Manne überwiegen die Waffen, bei der Frau der Schmuck; beiden Geschlechtern gemeinsam sind verschiedene kleinere Gebrauchsgegenstände: die gewöhnlich vorkommenden Bügelnadeln (Abb. 181), die seltenen Nadeln mit geradem Stil und Kopf, kleine Knöpfe und Bronzebuckeln bis zu einer Breite von 5 Centimeter, und endlich die oben erwähnten kleinen Messer.

Die Funde aus dieser Zeit enthalten nicht selten eine kleine, gewöhnlich schön dekorierte Bronzedose mit gerader Seite, flachem, gewölbtem oder in eine Spitze vorspringendem Boden, und einem genau in das Gefäss passenden Deckel (Abb. 182—183). An dem oberen Rande der Dose und in der Mitte des Deckels sind drei breite Oesen angebracht, durch die ein Schieber aus Holz gesteckt wurde, um den Deckel festzuhalten. Diese Dosen kommen meist bei Frauensachen vor; ein einzigesmal fand man ein Exemplar in Verbindung mit Mannesobjekten. Einige waren leer, andere enthielten verschiedene Kleinigkeiten, Goldringe u. s. w. Sie scheinen somit als Behälter für Kleinigkeiten gedient zu haben und den in älteren Grabfunden vorkommenden Spanschachteln (S. 344) zu entsprechen.


Abb. 185. Knopf mit Sternmuster. $^1/_1$.

Einige solche Bronzedosen liegen auch in den wenigen Feld- und Moorfunden aus diesem Teile der Bronzezeit vor. Diese Funde bestehen im übrigen teils aus Schmuckplatten, Ringen u. s. w., teils aus Prachtstücken wie dem in Fig. 175 abgebildeten grossen Beil, das zusammen mit einem zweiten ca. 2 Fuss

tief unter der Erde im Brönstedwalde bei Veile (Jütland) gefunden worden ist. Zwei ähnliche Beile hat man auch in Schweden beisammen gefunden. Sie sind alle sehr dünn über einem das Innere füllenden Thonkern gegossen, so dass sie zu zerbrechlich sind, um als wirkliche Waffe gebraucht worden zu sein.

Wie im vorhergehenden Zeitabschnitt bilden auch in dieser Periode die aus Gräbern gehobenen Altertümer die Hauptmasse der Funde. Die hier besprochenen Formen liegen in mindestens 170 gut aufgeklärten Funden vor, von denen dem Inhalte nach 100 aus Männergräbern, 70 aus Frauengräbern stammen.* Die Mehrzahl dieser Funde besteht ausschliesslich aus den Gegenständen, die hier dem späteren Abschnitt der älteren Bronzezeit zugesprochen worden sind, einige aber enthalten zugleich ältere Sachen, andere wieder gewisse Gegenstände, die hauptsächlich einer späteren Zeit angehören. Damit ist der ganzen Fundgruppe ihr Platz angewiesen: sie schliesst sich unmittelbar an die früher besprochenen ältesten Funde an und kennzeichnet den späteren Teil der älteren Bronzezeit.

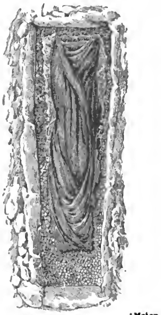


Abb. 186. Mannslanges Grab bei Lyngby. Annaler 1848.

Hiermit stimmt der Stil und die Ornamentik.** Was oben von den Schwertern gesagt wurde, gilt auch für die anderen Sachen: sie sind im Vergleiche mit den älteren Formen feiner und schmächtiger. Die gesunde Ursprünglichkeit der Konstruktion und Zusammensetzung, die überall in der älteren Gruppe sich geltend macht, ist hier meist einer Überkünstelung gewichen, wie man an den verschiedenen in diesem Abschnitt abgebildeten Exemplaren sehen kann. Die Gliederung ist verwischt, aus den Flächen erheben sich vorstehende Spitzen, selbst

* Aarb. f. nord. Oldkynd. 1891, 183. Mémoires des Antiquaires du Nord 1884—89, 251.

** Månadsblad, Stockholm 1881, 17.

Knöpfe und kleine Schmuckplatten haben eine Spitze von ein paar Zoll Länge (Abb. 184) und die Spitze trägt eine ganz zwecklose Scheibe (Abb. 180). Die gegossenen Ornamente drängen sich mehr hervor; die Flächen werden mit gerieften Bändern vollständig bedeckt und die Vertiefung des Grundes zur Einlage der Harzmasse nimmt sichtlich überhand (Abb. 176, 179, 182).

Die Spirale, das charakteristischeste Motiv der älteren Gruppe, ist vollständig verschwunden; sie kommt an keinem einzigen Exemplar der zahlreichen Schmuckplatten, Schwerter und Beile vor, auf denen für dieses Ornament ebenso gut wie bei den älteren Formen Platz gewesen wäre. Dies beweist am besten, dass diese Altertümer in eine andere Zeit fallen. Die alten Spiralschlingungen sind unter dem Einfluss der unaufhaltsamen Veränderung, der alles Menschliche unterworfen ist und die insbesonders unter dem Namen Geschmack und Mode alles beherrscht, was zur Sphäre der Kunst in engerer oder weiterer Beziehung steht, fallen gelassen worden. Das alte Motiv war durch seine beständige Anwendung sozusagen abgebraucht; man wollte etwas neues sehen und scheute vielleicht auch die Schwierigkeit der Ausführung, denn neben der allgemeinen Verfeinerung des Geschmackes ist nicht selten zugleich ein Rückgang in der Sorgfalt der Ausführung und Hingabe an die Arbeit bemerkbar.


Abb. 187. Lederfutteral mit Bronzenadel, aus einem Grabe bei Lyngby. $^2/_3$.

Alle anderen einfacheren Elemente der älteren Zeit sind beibehalten, doch in wesentlich verschiedener Behandlung. Die Kreisornamente spielen noch immer eine wichtige Rolle, doch die kunstvollen Systeme mit fortlaufenden Bandschlingungen sind aufgegeben. Grössere und kleinere Dreiecke, Linienkombinationen mit Zickzack- und Perlenbändern, Punkt- und Dreieckreihen kommen oft in noch reicherer Ausführung als früher vor, und namentlich tritt die fortlaufende Bogenreihe als ein Hauptmotiv hervor (Abb. 182—184).

Man stösst wohl ab und zu auf etwas neues, ein Federornament innerhalb eines Bogens (vergl. den Schwertgriff in

Abb. 176), gewisse gerade und schräg laufende Schraffierungen u. s. w., doch das Neue der Ornamentik liegt weniger in den Einzelheiten als in der veränderten Behandlung alles Alten. Die Ornamente sind feiner, in kleinerem Massstabe als früher ausgeführt, doch auch weniger kräftig und nicht selten mit geringerer Accuratesse behandelt. Das Primitive in den verschiedenen Motiven und in ihrer Anwendung ist verschwunden. Die Spitzen der Dreiecke schiessen vor und laufen in eine feine Linie aus. Das Sternmuster ist nicht mehr als Verbindung von Halbbogen erkennbar, sondern ist jetzt ein wirklicher Stern mit feinen Strahlen, die von spitzen Winkeln ausgehen (vgl. Abb. 185). Im Gegensatze hierzu ist die Bogenreihe oft in ihre einzelnen Elemente mit

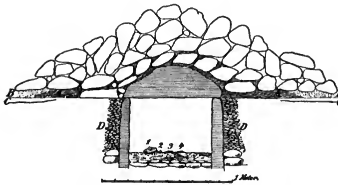


Abb. 188. Kleines Grab im Maglehöi. Aarb. 1889.

eingeschobenen Zwischenräumen aufgelöst, was früher unbekannt war, oder die Bogen werden erhöht, so dass sie langen Strahlen gleichen, oder es werden Kreise in sie (Abb. 179) und an ihre Spitzen gelegt — alles Kombinationen, die keinen künstlerischen Sinn haben. Der neue Stil ist reicher, aber minder rein und von etwas geringerem Kunstwert als der ältere. Man könnte ihn im Gegensatze zu dem älteren strengen Stil als die künstlerische Blüte der älteren Bronzezeit bezeichnen.

Viele Arbeiten müssen durch ihre Schönheit Bewunderung wecken; aber sie leiden doch unter einem merkwürdigen Mangel an Abwechslung und Phantasie. Es ist ein sonderbar begrenzter Stil: die hunderte und tausende von Gegenständen, die uns erhalten sind, zeigen immer wieder dieselben Motive ohne wesent-

liche Veränderung. Das in Fig. 179 abgebildete Stück enthält fast alle Motive, die in diesem Zeitabschnitt angewendet worden sind. Es liegt etwas lebloses über allen diesen Arbeiten, ein Beweis dafür, dass man am Ende einer langen Stilentwicklung steht, an der Grenze zu dem Neuen, das in der jüngeren Bronzezeit auftritt.

Die ganze Gruppe schliesst sich sowohl nach der Zusammensetzung der Funde wie nach der Form und Ornamentik der einzelnen Gegenstände genau an die ältere als ihre unmittelbare Fortsetzung. Weder ist eine Unterbrechung der Entwicklung konstatirbar, noch lässt sich irgendwo eine scharfe Grenze ziehen. Das Neue ist aus den gegebenen Voraussetzungen mit natürlicher Konsequenz hervorgegangen. Weder die Formen noch die Ornamentik weisen irgendwelche neue Einflüsse von aussen auf. Abgesehen von den früher (S. 254) besprochenen Goldschmucksachen und einzelnen eingeführten Bronzegeräten ist diese Gruppe rein nordisch und geht über die Grenzen des Gebietes in Norddeutschland und Südskandinavien, wo der ältere Stil heimisch war, nur unbedeutend hinaus. Der ältere und der jüngere Stil bezeichnen somit nur zwei Abschnitte einer im ganzen gleichartigen Kulturperiode, der älteren Bronzezeit. Das Ende dieser Periode und der Beginn der jüngeren Bronzezeit lässt sich, wie weiter unten gezeigt werden soll, mit Wahrscheinlichkeit in das achte Jahrhundert setzen.

Wichtige Beiträge zum Verständnis dieser Zeit gibt ausser den Objekten selbst auch die Konstruktion der Gräber und die Art der Bestattung. Viele Gräber haben ganz wie die älteren (S. 340) die Form einer mannslangen Kiste mit Seitenwänden und Decke aus grossen Steinen, oder eines Lagers bezw. Haufens von kleineren Steinen; bisweilen aber bieten sie das wesentlich neue Moment, dass sie nicht eine unverbrannte Leiche, sondern Reste eines Leichenbrandes enthalten.

Auf das erste Grab dieser Art stiess man im Jahre 1845 bei der Abtragung eines Grabhügels auf der Feldmark von Hvidegaard in der Nähe von Lyngby (Seeland) s. Abb. 186.* Ungefähr in der Mitte des Hügels stiess man auf dem Boden desselben auf eine innen 3 Ellen 10 Zoll lange, 17—22 Zoll breite und 18 Zoll tiefe Kiste mit flachen Seitensteinen und drei grossen Decksteinen. Der Raum hätte für eine unverbrannte Leiche hingereicht; doch auf dem gepflasterten Boden des Grabes fand man auf einer ausgebreiteten Tierhaut einen $1^1/_2$ Ellen langen Haufen

* C. F. Herbst, Hvidegaardsfundet, Annaler for nord. Oldkynd. 1848.

verbrannter Gebeine von einem erwachsenen Manne, vollständig mit dem braunen Wollzeug bedeckt, das wir aus so vielen Gräbern der Bronzezeit kennen. An der einen Seite lag, halb in die Falten des Stoffes gesteckt, ein Bronzeschwert in der Scheide und dabei zugleich Reste von Lederriemen, gewiss Tragriemen des Schwertes, mit eingesteckten Bronzeknöpfen. Mitten im Grabe fand man ferner eine kleine Bronze-Bügelnadel und knapp am Schwerte lag ein rundes Futteral aus dickem ornamentierten Leder, zur Öffnung an der Seite eingerichtet und geschlossen durch eine Bronzenadel, die durch eine Reihe von Oesen geht (Abb. 187). Am Kopfe der Nadel ist ein Lederband angebracht, mit dem man sie herausziehen konnte; ein breiteres Band, das durch zwei Oesen lief, ermöglichte das Futteral anzuhängen, vermutlich am Gürtel. Der merkwürdige Inhalt dieses Futterals wird weiter unten Erwähnung finden.

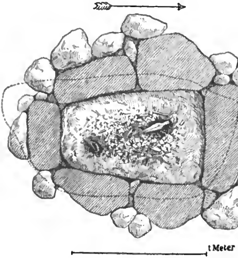


Abb. 189. Kistengrab im Baunehöi.

Dieser Fund von verbrannten Gebeinen in einem mannslangen Grab, der damals grosses Aufsehen erregte, sollte nicht vereinzelt bleiben. Beim Abtragen eines 60—70 Fuss breiten Hügels auf der Feldmark von Gundsömagle, Amt Frederiksborg, Seeland, stiess man ungefähr im Centrum des Hügels auf seinem Boden auf einen grossen ovalen Steinhaufen. Derselbe bedeckte eine längliche Steinkiste von cirka 7 Fuss Länge aus hochkantig aufgestellten Seitensteinen mit flachliegenden Decksteinen, über denen eine starke Schicht Tang lag. Die Kiste war sorgfältig gebaut und alle Zwischenräume waren so genau mit kleineren Steinen ausgefüllt, dass keine Erde in den inneren Raum eingedrungen war. Auch beim Hvidegaard-Grab war das Innere der Kiste frei von eingedrungener Erde; der Inhalt lag daher an beiden Stellen nach Abnahme der Decksteine vollständig unberührt und frei von Erde vor Augen. Auf dem mit kleinen Steinen belegten Boden des Grabes sah man auf einer $3^1/_2$ Fuss langen Strecke gegen das

eine Ende des Grabes zu die Reste einer Tierhaut und des gewöhnlichen dicken Wollstoffes. Darunter lag eine dichte ausgebreitete Schicht von weissgebrannten Knochen ohne Beimengung von Kohle oder Asche vom Scheiterhaufen. In einer Falte des Zeugs lag ein Dolch von derselben Hauptform, die das Schwert im Grabe von Hvidegaard hatte, und bei seinem Griffe ein Bronzeknopf mit Resten eines Lederriemens. Der Dolch stak in einer Scheide aus Holz und Leder, die mit Bändern von Birkenrinde umwickelt und von einem Bronzeortband abgeschlossen war.

Aus anderen Gegenden des Landes sind ganz ähnliche Gräber bekannt. Auf der Bönnerup-Feldmark im Amte Randers (Jütland) erhob sich früher ein bedeutender Grabhügel von 17 Fuss Höhe mit einem Durchmesser von über 100 Fuss, der sog. Örnehöi. Ein Steinkreis umgab seinen Fuss, und 25 Fuss tief stiess man auf einen zweiten Kreis oder richtiger gesagt einen Steinzaun, da die Steine hier bis zu 5 Fuss Höhe aufgestapelt waren. Knapp vor dieser Steinsetzung, also im jüngeren Teile des Hügels, wurde eine längliche Kiste aus je zwei Steinen an den Langseiten, je einem an den Enden und drei flachen Decksteinen blossgelegt. Die innere Länge betrug 6½ Fuss, die Breite 20—22 Zoll, die Tiefe 1 Fuss, und die Zwischenräume zwischen den grösseren, zum Teile bespaltenen Steinen waren mit kleineren Steinen so sorgfältig verstopft, dass kaum eine Handvoll Erde aus der Aufschüttung in die Kiste eingedrungen war. Den Boden des Grabes bildete eine Lage von Strandsteinen. Auf dieser lag ein Haufen verbrannter Knochen, von Wollzeug bedeckt. Eine Bügelnadel scheint ursprünglich im Stoffe befestigt gewesen zu sein, und auf ihm lag ein Bronzeschwert in einer fast vollständig erhaltenen Scheide aus Holz mit einem Bronzeortband; ferner lagen auf dem Wollzeug zwei Bronzeknöpfe. Das ältere Grab, über dem der innere Teil des Hügels aufgeschüttet worden war, lag gerade im Centrum; hier fand man einen Eichensarg, aber keine Altertümer. Sämtliche Sachen aus den drei hier beschriebenen Gräbern zeigen die späteren Formen der älteren Bronzezeit.

Häufiger als diese mannslangen Gräber sind kleine Gräber, die ebenfalls verbrannte Knochen und Grabbeigaben aus dem späteren Abschnitt der älteren Bronzezeit enthalten. Es sind dies noch immer längliche Steinlager wie in älterer Zeit oder Steinkisten mit Deckstein, doch bedeutend kürzer, nur 2—4 Fuss lang mit einer Breite von 1—2 Fuss und einer Tiefe von ½ bis 2 Fuss; oder das Grab hat jetzt die Form eines kleinen, viereckigen Behältnisses, das gerade nur zur Aufnahme der verbrannten Gebeine ausreicht. Mit dem veränderten Begräbnisbrauche hat also auch das Grab selbst seine Form gewechselt.

Als Beispiel für diese Art von Gräbern kann das Centralgrab in dem 62 Fuss breiten und 13 Fuss hohen Maglehöi bei Frederikssund auf Seeland (Abb. 188) genannt werden.* Das Grab war in einer durch die Thon- (B) und Sandschichte (C) der natürlichen Oberfläche ausgehobenen Vertiefung angelegt, und bestand aus vier Seitensteinen und einem Deckstein, über den erst eine starke Schicht Tang (A) und dann ein grosser Steinhaufen gehäuft worden war; ausserhalb der Seitensteine waren

* V. Boye, Trouvaille de Maglehöi, Mémoires des Antiquaires du Nord, 1890, 22.

kleinere Steine aufgestapelt. Die viereckige Kiste mass innen nur 2 Fuss in der Länge, $1^1/_4$ Fuss in der Breite und $1^2/_3$ Fuss in der Tiefe. Da sie ganz erdfrei war wurde der Inhalt nach Abhebung des Decksteins sichtbar. Auf dem gepflasterten Boden lag eine dichte Schichte verbrannter menschlicher Gebeine vermischt mit kleinen Stücken Kohle von Fichte und Eiche, die unzweifelhaft vom Scheiterhaufen herrühren. Über und unter den Gebeinen fanden sich Spuren eines Stoffes, in den die Knochen eingehüllt gewesen waren, und auf den Knochen lagen ausserdem auch vereinzelt kleine Stücke Lindenbast, der auch in anderen Gräbern gefunden worden ist. Auf den Knochen fand man ein Bronzegefäss mit Deckel (1), dessen eigentümlicher Inhalt weiter unten besprochen werden soll, und dicht dabei einen grossen Knopf (2), während ein Messer (3) und eine Bügelnadel (4) — alles aus Bronze — in einiger Entfernung davon lagen.

Ganz ähnliche Verhältnisse traf man im Baunehöi, einem bedeutenden Grabhügel auf der Mark von Lyngby, Voldborg Herred (Seeland), der 90—100 Fuss breit, 12—13 Fuss hoch war und von einem Steinkranz umfasst wurde. Im Centrum des Hügels stiess man auf eine längliche aus Steinen gesetzte Kiste (Abb. 189), die in einer Vertiefung unter dem ursprünglichen Bodenniveau lag; sie bestand aus 6 Seitensteinen und einem grossen Deckstein, und auf dem Boden lag ein zweiter grosser flacher Stein. Auch hier war das Innere bei der Untersuchung erdfrei, da die Spalten zwischen den grossen Steinen sorgfältig verstopft waren. Das Grab war 3 Fuss 3 Zoll lang, 2 Fuss 3 Zoll breit und 1 Fuss tief. Mitten auf seinem Grunde lag ein Haufen verbrannter Knochen ohne Beimengung von Kohle oder Asche. Auf ihnen lag ein Bronzedolch und an dem Rande des Haufens eine Bügelnadel aut Resten des Wollstoffes, der ursprünglich alles bedeckt hatte. Mitten im Haufen stiess man ferner auf ein kleines Messer. Alle Sachen aus diesen zwei Frauengräbern fallen in den späteren Teil der älteren Bronzezeit.

Das Grab weicht aber oft noch mehr von der älteren Form ab. Die meisten der in diesem Abschnitte genannten Formen von Altertümern, ausgenommen grössere Stücke wie Schwert und Speer, hat man teils in Urnen, teils in anderen kleinen Gräbern von einer mehr oder minder zufälligen Form, wie dies am Schlusse der Periode häufig ist, gefunden. Man kann also in dem späteren Teile der älteren Bronzezeit einen vollständig gleichmässigen Übergang von den älteren mannslangen Gräbern mit unverbrannten Leichen zu dem kleinen Behältnis für die verbrannten Knochen nachweisen. Während man die Leichenverbrennung in Gräbern, welche die älteren Formen enthalten, nur ganz vereinzelt angetroffen hat, ist sie in den jüngeren ganz allgemein und wird zur herrschenden Bestattungsweise während der ganzen Dauer des Schlusses dieser Periode. Sowohl die Form der Gräber, welche die hier behandelten Altertümer enthalten, als die Bestattungsweise zeigen somit, dass diese Objekte bis zur Grenze der beiden Hauptabschnitte der Bronzezeit gehen.

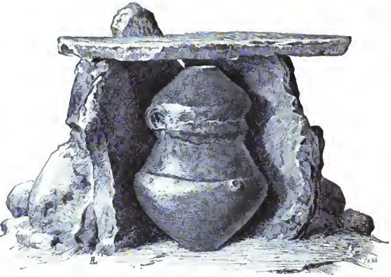


Abb. 190. Graburne. 1/6.

X. DIE LEICHENVERBRENNUNG.

URSPRUNG, VERBREITUNG UND BEDEUTUNG DES BRAUCHES.

Die Leichenverbrennung in der Stein- und Bronzezeit. — Jacob Grimms Hypothese. — Berichte über die nordeuropäischen Völker. — Die Zeugnisse der klassischen Literaturen. — Leichenverbrennung in anderen Weltteilen. — Befreiung der Seele durch die Leichenverbrennung. — Entwicklung der Begräbnisbräuche. — Die Leichenverbrennung ein gemeinarischer Brauch.

Der Brauch, die Leiche unverbrannt beizusetzen, ist im späteren Teile der älteren Bronzezeit von einer neuen und ganz abweichenden Bestattungsweise verdrängt worden. Die Leiche wurde nunmehr verbrannt, und nur die Knochen, die der Leichenbrand verschont hatte, wurden gesammelt und im Grabe geborgen. Während man früher den Leichnam auf das sorgfältigste zu erhalten bestrebt gewesen war, indem man ihn in Kleider und Felle einhüllte und in einen starken Eichensarg oder ein dicht gemachtes und bedecktes Steingrab legte, damit nichts die Ruhe des Toten störe, wurde er nun den Flammen übergeben um voll-

ständig vernichtet zu werden. Ein solcher Umschlag auf einem Gebiete, wo Sitte und Brauch mit der grössten Hartnäckigkeit festgehalten zu werden pflegen, muss durch ganz besondere Verhältnisse veranlasst worden sein.*

Man hat früher angenommen, dass der neue Begräbnisbrauch mit der Einführung der Bronzekultur in den Norden zusammenhänge. Die sehr zahlreichen Funde von Graburnen aus der jüngeren Bronzezeit lenkten nämlich zuerst die Aufmerksamkeit auf sich, und man glaubte an diesen Funden Zeugnisse für den herrschenden Begräbnisbrauch der ganzen Periode zu besitzen. Diese Meinung musste jedoch vollständig aufgegeben werden, als nach und nach Funde mit unverbrannten Leichen aus der ältesten Bronzezeit in grosser Anzahl zu Tage kamen. Zwar zeigt sich die Leichenverbrennung schon zu Beginn der Periode; in Funden, welche die ältesten Formen enthalten, hat man in 5 Fällen verbrannte, in 37 Fällen unverbrannte Leichen konstatiert. Doch erst im jüngeren Abschnitte der älteren Bronzezeit wird der neue Brauch allgemein; er tritt nun in 52 Funden auf gegen 21 mit unverbrannten Leichen. Endlich wird die Leichenverbrennung während der ganzen Dauer der jüngeren Bronzezeit fast ausschliesslich herrschend; wir kennen nur ein oder zwei Funde, die eine Ausnahme machen. Die Leichenverbrennung ist somit erst nach und nach im Laufe der Bronzezeit allgemeiner Brauch geworden. Es ist wichtig, diese Thatsache bei der Untersuchung über den Ursprung der Leichenverbrennung festzuhalten.

Man hat geglaubt, diese neue Bestattungsweise aus einer teilweisen Verbrennung, die in der Steinzeit vorgekommen sein soll, ableiten zu können.** Entsprechend einem von gewissen Indianerstämmen Nordamerikas befolgten Brauche seien in dieser Periode die Fleischteile von den Knochen abgelöst worden, um letztere allein in den grossen Grabbauten beizusetzen; hierbei

* Für diesen Abschnitt vgl. Olshausen, Leichenverbrennung (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthrop., Ethnol. und Urgeschichte, 1892, 129). — Erwin Rohde, Psyche, Leipzig 1894. — Jacob Grimm, Über das Verbrennen der Leichen (Kleine Schriften II, Berlin 1865). — W. Helbig, Das Homerische Epos, Leipzig 1887. — Karl Weinhold, Die heidnische Totenbestattung, Wien 1859. — Hans Hildebrand, Folkens tro om sina döda, Stockholm 1874.

** E. Cartailhac, L'incinération des morts à l'âge de pierre, in Matériaux pour l'histoire de l'homme, Paris 1888, XXII, 1. — Archiv f. Anthr., Braunschweig, 1875, VIII, 287.

habe man Feuer angewendet, und so könne man allmählich zur vollständigen Leichenverbrennung übergegangen sein. Wie schon bemerkt (S. 103) hat aber die Annahme, dass man in der europäischen Steinzeit die Leichen so behandelt habe, keine Berechtigung; folglich kann die Leichenverbrennung in der Bronzezeit nicht als weitere Entwicklung eines älteren Begräbnisbrauches aufgefasst werden. Übrigens genügt zur Verwerfung dieses Gedankens schon die Betrachtung der Funde der ältesten Bronzezeit aus Eichensärgen und Steingräbern, an denen nichts, was im entferntesten auf eine teilweise Leichenverbrennung schliessen liesse, wahrgenommen worden ist.

Jacob Grimm hat die Ansicht ausgesprochen, die Leichenverbrennung könne sich aus dem Brandopfer entwickelt haben. Bei den meisten Völkern des Altertums in Europa und im Orient wurden den Göttern Opfer durch Feuer gebracht. Wie hätte man sie auch sonst des Opfers teilhaftig machen können? Wenn der Rauch des Brandes zum Himmel aufwirbelte, führte er den Dampf der geopferten Sachen den Göttern zum Wohlgefallen mit sich. So spielte in den religiösen Ceremonien der Ägypter das Weihrauchopfer eine wichtige Rolle. In Babylon wurden, wie Herodot erzählt, bei dem jährlichen Belfeste auf dem grossen Altare des Tempels Specereien im Wert von 1000 Talenten vor der goldenen Statue des Gottes verbrannt. Die Phöniker brachten der Sonne und dem Feuer, die unter verschiedenen Namen angebetet wurden, regelmässige Brandopfer, namentlich von neugeborenen Kindern dar,* und bei verschiedenen Völkern Europas sind ebenfalls blutige oder unblutige Brandopfer von Menschen und Tieren bezeugt. Nach den Mythen der Völker des Altertums war das Feuer aus dem Reiche der Götter auf die Erde gebracht worden; es war ja mit der Sonne und mit dem Blitze verwandt. Nach Grimms Meinung musste es also nahe liegen, den Toten als Opfer für die Götter dem Feuer zu übergeben.

Es ist gleichwohl ausgeschlossen, dass dieser Gedanke die Leichenverbrennung hervorgerufen haben könne. Der Leichnam kann nicht als ein den Göttern angenehmes Opfer betrachtet worden sein. Der Tod, und alles was mit ihm in Verbindung stand, ist vom Altertum in der Regel als etwas Unreines aufge-

* Perrot und Chipiez, a. a. O. III, 75.

fasst worden, dessen Berührung sorfältige Reinigungen erforderte. Weder die Phöniker noch die Perser, die Sonne und Feuer anbeteten, haben ihre Toten verbrannt. Gerade um das heilige Feuer nicht zu beflecken, verbrannten die Sivaverehrer ihre Leichen nicht, sondern setzten sie in den Ganges aus. Bei mehreren der Völker, welche die Leichen verbrannten, z. B. bei den Griechen und Römern, glaubte man auch gar nicht, dass das jenseitige Leben im Kreise der Götter, zu denen die Seele im Opferrauch geführt worden sein sollte, zugebracht werde, sondern im Gegenteil an einem eigenen abgesonderten Orte der Unterwelt. Nicht das geringste deutet darauf, dass man durch das heilige Feueropfer auf die Leichenverbrennung geführt worden sei.*

Sollte es indess nicht möglich sein, in den alten Literaturdenkmälern Antwort auf die Frage zu gewinnen, was man sich im Altertum bei dem Verbrennen der Toten dachte?

Wenden wir uns zunächst zu der altnordischen Litteratur, so erhalten wir allerdings wichtige und reichliche Auskünfte über die Begräbnisbräuche und die damit verbundenen Vorstellungen; zugleich aber erhellt sofort, dass diese Berichte nicht auf die ferne Bronzezeit zurückreichen. In der Ynglinga Saga heisst es, dass jeder die Gegenstände, die auf den Scheiterhaufen gelegt wurden, mit sich nach Valhöll führen werde; die Gegenstände, die man in den Gräbern der Bronzezeit findet, weisen jedoch keine Spur von Feuer auf. In der Einleitung zur Heimskringla wird gesagt, dass das »Hügelalter«, in welchem die Leichen unverbrannt begraben wurden, auf das »Brandalter« folgte. Dies stimmt so ziemlich mit den wirklichen Verhältnissen der Eisenzeit, indem das Begraben seit der Völkerwanderungszeit immer allgemeiner üblich wurde, während eine lange Periode vorangegangen war, in welcher die Leichenverbrennung ausschliesslich herrschender Brauch gewesen war. Snorre weiss somit von einem späten Abschnitt des Altertums zu erzählen, nicht aber von dem Zeitpunkt, an dem die Leichenverbrennung zuerst eingeführt worden ist. Wenn nach den *Fornaldar sögur* (I 387) König Hring nach der

* Der Inhalt dieses Abschnittes ist in Vorlesungen im Jahre 1891 vorgetragen, und gleichzeitig in der hier vorliegenden Form niedergeschrieben worden. Später hat Erwin Rohde in seiner trefflichen Schrift: Psyche (Leipzig 1894) wesentlich übereinstimmende Anschauungen ausgesprochen und begründet.

Bravallaschlacht Harald Hilditönns Leiche auf seinen Wagen setzt und in den Hügel hineinführen lässt, und ferner noch seinen eigenen Sattel zu dem Toten legt, damit derselbe nach eigener Wahl nach Valhöll entweder reiten oder fahren könne, so passt dies zwar zu den aus der Vikingerzeit bekannten archäologischen Verhältnissen, aber nicht zu den Funden aus der Bronzezeit. Ganz so verhält es sich mit dem Berichte des Saxo, welcher erzählt, dass Harald mit seinem Schiffe verbrannt wird, während die Edlen um den Scheiterhaufen gehen und Waffen, Gold und das Kostbarste, was sie besitzen, in die Flammen werfen. Die grossen Leichenbrände, von denen die altnordischen Litteraturdenkmäler berichten, wie z. B. das flammende Schiff, auf das Baldr mit seiner Gattin Nanna, seinem Pferde u. a. gelegt wird, oder auf fester Erde z. B. Sigurds und Brynhilds Flammenbestattung mit Opferung zahlreicher Menschen und Tiere und reichlicher Habseligkeiten entsprechen ganz den Funden aus der Vikingerzeit, doch nicht den Beobachtungen an Gräbern der Bronzezeit.

Aus den alten Schriften ist also keine Kunde über die Gedanken, mit denen man ein paar tausend Jahre früher die ersten Leichenbrände im Norden entzündete, zu holen. Ebenso steht es mit den etwas älteren Berichten über die Thrakier, Germanen und Gallier, die man bei griechischen und römischen Verfassern findet. Sie berichten von Begräbnisbräuchen, die weit mehr entwickelt waren als die in der nordischen Bronzezeit herrschenden, wogegen sie mit den archäologischen Beobachtungen über die Gräber aus den nächsten Jahrhunderten vor und nach Christi Geburt vollständig stimmen.

Man möchte nun vielleicht von der klassischen Litteratur, die auf Zeiten zurückweist, aus denen es keine Überlieferungen über die Gedanken und Vorstellungen der nordeuropäischen Völker giebt, Auskunft erwarten. Sie dort zu suchen ist nach den vielen Übereinstimmungen, die sich zu jener fernen Zeit in wesentlichen Punkten zwischen Süden und Norden finden, vollkommen berechtigt, zumal da hier wie dort, sogar ungefähr gleichzeitig, ein Übergang von der Beerdigung zur Leichenverbrennung stattgefunden hat — ein sehr merkwürdiger Umstand. Aus den Gräbern auf der Akropolis von Mykenæ, den Kuppelgräbern und den etwas jüngeren Felsengräbern wissen wir, dass in Griechenland zur mythischen Zeit, etwa um die Mitte des

zweiten Jahrtausends vor Christus die Leichen ausschliesslich beerdigt wurden; die Homerischen Gedichte aus dem 9.—7. Jhd. v. Chr. dagegen kennen keinen anderen Begräbnisbrauch als die Leichenverbrennung. In Griechenland ist also um das Jahr 1000 in der Bestattungsweise dieselbe Umwälzung erfolgt wie im Norden im Laufe der älteren Bronzezeit. Dass man früher die Leichen nur begraben hatte, wussten die Griechen auch später noch sehr gut;* eine ganze Anzahl von Berichten über die Öffnung von Gräbern mythischer Helden lautet dahin, dass die Leichen unverbrannt bestattet worden waren. Ebenso verhält es sich in Italien. Cicero und Plinius sagen beide ausdrücklich, dass nicht die Leichenverbrennung, sondern die Bedeckung der Leiche mit Erde bei den Römern alte Sitte gewesen sei.**

Darnach möchte man schliessen, dass sich in der klassischen Litteratur auch Mitteilungen über die Ursache dieser Veränderung, von der man noch eine sichere historische Tradition hatte, finden müssten. Gleichwohl scheint dies nicht der Fall zu sein. Homer schildert oft die Leichenverbrennung; er beschreibt umständlich den Leichenbrand des Patroklos, Achilles und Hektor, meldet aber nichts darüber, warum man gerade diese Bestattungsweise gewählt habe.*** In späteren Zeiten werden Beerdigung und Leichenverbrennung immer neben einander als zwei gleich übliche Bestattungsweisen erwähnt, aber nie tritt deutlich hervor, was man sich über ihren eigentlichen Wesensunterschied dachte. In den Zwölftafelgesetzen heisst es einfach, es sei verboten innerhalb der Stadt Leichen zu begraben oder zu verbrennen.† Sokrates wird (nach Platons Phædon) kurz vor seinem Tode von seinem Freunde Kriton gefragt, wie er bestattet werden wolle, und er antwortet darauf nur kurz: «Wie ihr wollt, verbrennt oder begrabt mich — es ist ja nur der Körper des Sokrates, den ihr entweder verbrennt oder begrabt, nicht aber Sokrates selbst.» In der treffenden satirischen Schrift Lukians über die Trauer um Verstorbene, in der so viele auf dieses Thema bezügliche Einzelheiten ausführlich mitgeteilt werden, heisst es (c. 21) bündig: «Die Hellenen verbrennen die Toten, die Perser begraben sie»; der Grund wird nicht angegeben. Cicero kommt in seinen

* Rohde a. a. O. 151; Helbig a. a. O. 53.

** De legibus II, 22, 56. — Historia naturalis 7. 54.

*** Ilias 6, 418; 23, 139; 24, 787. Odyssee 24, 62.

† Cicero, De legibus II, 23, 58.

Disputationes Tusculanæ (I 44, 108) auf die Begräbnisbräuche verschiedener Völker zu sprechen; hier hätte es nahe gelegen, sich darüber zu äussern, was man sich über den Unterschied zwischen Beerdigung und Leichenverbrennung dachte; aber jede Andeutung darüber fehlt hier wie überall, wo die beiden Bestattungsweisen neben einander genannt werden. Der ursprüngliche Sinn der Leichenverbrennung muss demnach vollständig in Vergessenheit geraten sein.

Kein Gegenbeweis, vielmehr eine weitere Bestätigung dafür ist es, wenn hie und da eine Erklärung gegeben wird, die offenbar falsch ist. In der Ilias (VII 333) fordert Nestor die Griechen auf, die Leichen der Gefallenen zu verbrennen, »damit ihre Gebeine den Kindern heimgebracht werden können, wenn wir wieder in die Heimat zurückkehren«. Aus dieser Stelle wurde eine Erklärung für das Aufkommen der Leichenverbrennung geschöpft, die Plinius u. A. vortragen: man sei bei Kriegszügen ferne von der Heimat auf den Gedanken gekommen, die Leichen zu verbrennen, um wenigstens die Gebeine heimführen und ihnen eine sichrere Ruhestätte bereiten zu können als es im Feindeslande möglich war. Dass diese Erklärung nicht das richtige treffen kann, ist klar. Späteren spekulativen Ursprungs ist eine andere, von Cicero* vorgetragene Erklärung der Beerdigung: »Dies war die älteste Begräbnisweise, weil dadurch der Körper der mütterlichen Erde zurückgegeben wurde«. Die schönen Grabinschriften aus der späteren griechischen Zeit: »Die Erde birgt den Körper, doch die Seele kehrte zurück zum Aether, woher sie gekommen« sind offenbar ebenfalls von dem Kreise der Philosophen ausgegangen und können unmöglich ein Ausdruck primitiver Vorstellungen sein.**

Lässt uns also sowohl die klassische als die nordische Litteratur in Ungewissheit über den Ursprung der Leichenverbrennung, so bleibt noch der Versuch übrig, bei den Völkern anderer Weltteile, welche bis zur Berührung mit den Europäern die Leichenverbrennung angewendet haben und zum Teile noch heute anwenden, Umschau zu halten, um dadurch zu erfahren, was sich primitive Menschen dabei denken, wenn sie die Leiche dem Scheiterhaufen übergeben; daraus könnte sich ein Wink

* De legibus II, 22, 56.

** Rohde a. a. O. 668; Grimm a. a. O. 215.

ergeben, der darauf leitet, welche Vorstellungen die Völker der Bronzezeit in Europa mit diesem Brauch verbanden. Allerdings muss schon der erste Blick auf die vielgestaltigen Begräbnisbräuche, die rings auf der Erde in älterer und neuerer Zeit in buntem Durcheinander geherrscht haben, einen gewissen Zweifel daran wecken, dass es möglich sein sollte in Amerika und Afrika eine reine und primitive Vorstellung nachzuweisen, die sich auf die ferne Urzeit in Europa übertragen liesse. Es ist kaum ein Verfahren erdenkbar, nach dem man die Leichen nicht behandelt hätte; man hat zu jedem der vier Elemente, Erde, Wasser, Luft und Feuer gegriffen, um die Toten zu beseitigen. Alle diese verschiedenen Verfahren bezeichnen so zu sagen die verzweifelten Versuche des Menschen zur Lösung des ersten und letzten grossen Problems, den Tod zu verstehen und sich mit dem Beweise seiner Herrschaft, dem leblosen Körper, abzufinden. So bunt wie die Begräbnisbräuche, so mannigfaltig sind die Vorstellungen von einem zweiten Leben. Die Benutzung von natürlichen Höhlen, Bedeckung des Leichnams mit Erde und Stein, kunstfertige Grabbauten — Entfernung der Fleischteile um bloss die Knochen zu bewahren — Versenkung in Wasser, Aussetzung in einem Boote — Aufhängen der Leichen an Bäumen oder Anbringung derselben auf Gerüsten — Verbrennung gewisser Teile des Körpers oder der ganzen Leiche — Vorwerfen des toten Körpers vor zu diesem Zwecke eigens gehaltene Hunde, wilde Tiere oder Raubvögel — Verzehren der Leiche oder Genuss pulverisierter Teile derselben, alle diese und noch viele andere Bräuche sind der Ausdruck ebenso vieler verschiedener Vorstellungen vom Tode und vom jenseitigen Leben. Dazu kommt, dass bei niederen wie bei höherstehenden Völkern des Altertums wie auch noch unserer Zeit neben einfachen und natürlichen Bestattungsarten ganz unnatürliche und höchst komplizierte in ganz unberechenbarer Weise vorkommen. Es scheint somit recht aussichtslos, eine Grundvorstellung finden zu wollen, die von einem Volk auf ein anderes übertragen werden könnte.

Und doch weist die Leichenverbrennung recht einfache und klare Verhältnisse auf. Bei den Naturvölkern Afrikas kommt sie, abgesehen von den Zulus, nicht vor; den Australnegern ist sie zwar nicht ganz unbekannt, wird aber von ihnen doch nur sehr selten ausgeübt. Als festgewurzelter Brauch findet sie sich dagegen hie und da in Amerika bei etwas höher stehenden

Völkern, bezw. bei solchen, die sie von höher entwickelten Kulturen empfangen haben können, und ferner an vielen Stellen Asiens bei mehr oder minder civilisierten Völkern. Darnach scheint es, dass die Leichenverbrennung in anderen Weltteilen wie in Europa im Gefolge einer etwas höher entwickelten Kultur auftritt. Die Vorstellungen, die sich bei tieferstehenden Völkern an diesen Brauch knüpfen, wird man am besten in Amerika erfahren können, wo Europäer gute Gelegenheit gehabt haben, seine Anwendung zu beobachten. Nach Kr. Bahnsons Nachweisen scheint es nun, dass die amerikanischen Stämme mit der Verbrennung der Leichen wie mit anderen eigentümlichen Bräuchen bei der Totenbestattung beabsichtigt haben, durch die Vernichtung des Körpers die Seele zu befreien, damit sie im anderen Leben Frieden finden könne.*

Dürfen wir nun annehmen, dass auch in Europa die Einführung des neuen Brauches von dieser Absicht bedingt war? Unzweifelhaft war es so in der homerischen Zeit. »Wenn das Leben den Körper verlässt« heisst es in der Odyssee (XI 222) »halten die Sehnen nicht länger Fleisch und Gebein zusammen; das Feuer vernichtet sie, die Seele aber fliegt davon.« Häufig wird gesagt, dass der Scheiterhaufen die Seele befreit, die bis dahin martervoll und jammernd die Leiche nicht ganz verlassen konnte; ist aber der Körper vernichtet, so begibt sie sich in Frieden zum Hades, woher sie nicht mehr zurückkehrt.** Wenden wir uns zum Norden, so fügt sich diese Auffassung der Leichenverbrennung jedenfalls vortrefflich in die fortschreitende Entwicklung der Begräbnisbräuche und der Vorstellungen vom zweiten Leben ein, wie wir sie im Laufe der Vorzeit beobachten können.

Die hierher fallenden Verhältnisse sind schon im Vorhergehenden teilweise dargestellt worden. Für die ältere Steinzeit (S. 23), aus der wir noch keine Gräber kennen, darf man wohl annehmen, dass die Leiche ohne besondere Sorgfalt, jedenfalls ohne einen bestimmten Apparat von Ceremonien etc. in die Erde verscharrt worden ist, und dass dem entsprechend die Vorstellungen von einem jenseitigen Leben sehr schwankend und unsicher gewesen sind. Ein Durchbruch neuer Ideen über die Fortdauer des Seelenlebens fand in der jüngeren Steinzeit statt (S. 76, 97).

* Kr. Bahnson, Gravskikke hos amerikanske Folk, Aarb f. nord. Oldkynd. 1882.
** Rohde a. a. O. 26.

Man glaubte, der Tote lebe in dem festen Grabhaus weiter, in dem er, mit allem reich ausgestattet, beigesetzt war. Wenn nur die Leiche erhalten blieb, hielt man die Existenz der Seele für gesichert. Doch die Erfahrung lehrte, dass die Leiche nicht für immer vor der Vernichtung geschützt werden konnte. Da hörte man auf, ein Grabhaus zu errichten. Am Schlusse der Steinzeit (S. 119) und in der ältesten Bronzezeit (S. 343) wurde der Tote nur wie zur Ruhe in ein vollständig geschlossenes Grab gelegt; der ältere Glaube an die Fortdauer des Seelenlebens scheint aufgegeben worden zu sein, ohne dass man etwas anderes an seine Stelle zu setzen hatte. Als Ausdruck neuer Vorstellungen kam da die Leichenverbrennung auf. »Die Seele stirbt nicht« erklang es nun von neuem, aber mit tieferer Bedeutung und mit grösserer Kraft als zu jener Zeit, da man sich das Leben im Grabhause fortgesetzt dachte; »durch den Leichenbrand wird sie vom vergänglichen Körper gelöst; durch das Feuer befreit begiebt sie sich in Ruhe zu der Wohnung der Toten.« Im Laufe der Bronzezeit breitete sich dieser Glaube beständig aus, und wurde in der letzten Hälfte dieser Periode herrschend. Weiter unten wird, zur Bekräftigung der hier vorgetragenen Auffassung, nachgewiesen werden, wie die neuen Vorstellungen nach und nach für die Zusammensetzung der Grabausstattung wie auch für die Anlage und Einrichtung der Gräber in der Bronzezeit (vgl. S. 358) massgebend geworden sind. Endlich wird sich bei Besprechung der Eisenzeit zeigen, wie die Grundidee der Leichenverbrennung sich mit neuen Vorstellungen mischte und im Laufe des Altertums schliesslich ihren ursprünglichen Gehalt wieder einbüsste, was auch auf klassischem Boden der Fall war.

Aus deutlichen und bestimmten Indicien lässt sich also, wie es scheint, im Norden eine Entwicklung der Vorstellungen von dem Leben nach dem Tode verfolgen; man kann hier eine Entwicklung ablesen, die bei Völkern anderer Weltteile nur stückweise und unklar zu Tage tritt. Dies verleiht dem archäologischen Material Skandinaviens eine grosse Bedeutung, und zwar eine um so grössere, als auf weiten Gebieten Europas eine ähnliche Bewegung stattgefunden hat, nur dass die Verhältnisse in diesem wie in anderen Punkten meist viel unklarer sind und das Material nicht so reich ist als im Norden. Soviel ist sicher, dass nirgends in Europa während der ältesten Steinzeit besondere Grabstätten für die Toten errichtet wurden, sondern dass man

die Leichen ohne Sorgfalt bei Seite schaffte und nur flüchtig verscharrte. Die grossen Steingräber, die auf dieselbe Weise wie im Norden gebaut sind, bezeugen schon einen höheren Standpunkt, und darauf folgt eine Zeit, am Schluss der Steinzeit und zu Beginn der Bronzezeit, in der die Gräber, wenigstens in Westeuropa, ein mit Erde bedecktes und geschlossenes Behältnis wie die oben (S. 121) beschriebenen sind. Erst darauf folgte die Leichenverbrennung, die wie im Norden so auch in anderen Ländern am Schlusse der Bronzezeit der weitaus vorherrschende Begräbnisbrauch wurde. Die Zeit für das Aufkommen der Leichenverbrennung in den einzelnen Ländern genau anzugeben ist zwar noch nicht möglich, doch scheint sie überall in die nächsten Jahrhunderte vor und nach dem Jahre 1000 zu fallen.

Dieser Übergang von der Beerdigung zur Leichenverbrennung bietet ein um so grösseres Interesse, als wir wissen, dass er sich nicht auf Europa beschränkt, sondern auch bei dem asiatischen Zweige der indoeuropäischen Völker erfolgt ist.* Bei den Indern ist die Leichenverbrennung allmählich neben dem in älterer Zeit herrschenden Brauch der Beerdigung aufgekommen und hat hier für eine lange Zeit die Alleinherrschaft errungen; später wurden nur die Brahmanen und Krieger verbrannt und die Ausübung der Leichenverbrennung wurde auch sonst eingeschränkt. Sehr merkwürdig ist, dass die Indoeuropäer demnach sowohl in Asien als in Europa durch die Leichenverbrennung in ausgesprochenem Gegensatze zu den ältesten Kulturvölkern im Orient stehen. Welches Gewicht die Ägypter auf die Erhaltung der Leiche gelegt haben, ist hinreichend bekannt; die Leichenverbrennung ist bei ihnen nie eingeführt worden. Die Phöniker bestatteten die Leichen unverbrannt, und erst in späten Zeiten wurde hie und da die Leichenverbrennung aus der griechischen Welt übernommen.** Bei den Hebräern, in Assyrien und Chaldæa*** wurde die Leiche unverbrannt beerdigt, und diese Bestattungsweise vererbte sich auf die Araber und Muhamedaner, gleichwie die orientalische Vorstellung von der Bedeutung des Leibes für das jenseitige Leben sich in der christlichen Lehre von der Auferstehung des Fleisches erhalten hat. Das ganze alte Kulturgebiet in Vorder-

* Zeitschrift der morgenländischen Gesellschaft. Leipzig 1854 und 1855, VIII u. IX.

** Bulletins de la Société d'Anthropologie, Paris 1890, IV. Ser., I, 494.

*** Perrot et Chipiez, a. a. O. II und III.

asien und Afrika kannte nur die Beerdigung, wogegen die arischen Völker vom Atlantischen Ocean bis nach Indien mehr oder weniger vollständig zur Leichenverbrennung übergegangen sind.

Der erste Ausgangspunkt dieses Brauches lässt sich zwar in dem dunklen Zeitraum vor dem Jahre 1000 noch nicht nachweisen; so viel aber ist klar, dass die Leichenverbrennung von höheren und reineren Vorstellungen über das Leben im Jenseits ausgegangen ist, die so tief im Glauben an die Fortdauer der Seele trotz der Vergänglichkeit des Leibes wurzelten, dass man dazu schritt, diesen vollständig zu vernichten, um der Seele die Fahrt in das Reich der Toten zu erleichtern.

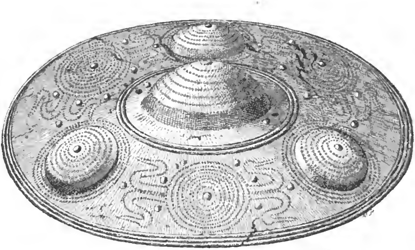


Abb. 191. Etrurischer Schild aus einem dänischen Funde. 1/4.

DIE JÜNGERE BRONZEZEIT.

XI. EINTEILUNG, ZEITBESTIMMUNG UND FUNDE.

System der Bronzezeit. — Chronologische Einteilung. — Ältere Formen der späteren Bronzezeit. — Ältere Ornamentik. — Eingeführte Gegenstände. — Nordische Nachahmungen. — Übernommene klassische Elemente. — Jüngere Formen. — Jüngere Ornamentik. — Grenzen der jüngeren Bronzezeit. — Abschluss der Periode. — Chronologische Anhaltspunkte. — Zeitbestimmung auf Grund von Kulturmitteilung. — Zeitbestimmung auf Grund von Import. — Unsicherheit der Zeitbestimmungen. — Beginn der jüngeren Bronzezeit. — Chronologische Bestimmung des Schlusses der Bronzezeit. — Chronologische Festsetzung des Beginns der Bronzezeit. — Dauer der einzelnen Abschnitte.

Die nordische Bronzezeit reicht mit ihren Anfängen bis in das 2. Jahrtausend zurück und ihr Abschluss fällt jenseits der Mitte des Jahrtausends vor Chr. Im Laufe dieser langen Zeit vollzogen sich deutliche Veränderungen in Bräuchen und Vorstellungen, im Kunststil und in Gebrauchsgegenständen, wie wir aus den zahlreichen Gräbern und Altertümern, die uns aus den verschiedenen Zeiten erhalten sind, ersehen können. Darnach zerfällt diese Periode in mehrere Abschnitte. Der Verlauf der

Entwicklung ist zwar im ganzen nordischen Bronzealter ein ruhiger und gleichmässiger gewesen und durch keine Ein- oder Auswanderungen, Notstände von aussen oder innen gestört oder unterbrochen worden; daher lassen sich nirgends ganz bestimmte Grenzen zwischen älteren und jüngeren Zuständen ziehen. Aber die Verschiedenheiten treten doch nicht minder stark hervor als z. B. zwischen der romanischen und der gotischen Zeit des Mittelalters; eine chronologische Scheidung der einzelnen Abschnitte ist daher zur Erfassung der einzelnen Phänomene wie zur Übersicht der ganzen Entwickelung für die ferne Urgeschichte nicht minder berechtigt und notwendig als für die uns naheliegenden Zeiträume.

Zunächst unterscheidet man eine ältere und eine jüngere Bronzezeit. Die ältere Bronzezeit unterscheidet sich durch ihre grossen Gräber, die meist eine unverbrannte Leiche beherbergen, die eigentümlich geformten Altertümer, den charakteristischen Stil, die vielfachen reichen Grabfunde und die verhältnismässig wenigen und minder wichtigen Feld- und Moorfunde von der jüngeren Bronzezeit mit ihren Urnengräbern und den übrigen kleinen Gräbern, die verbrannte Knochen enthalten, den abweichenden Formen von Altertümern und dem neuen Stil, den im allgemeinen spärlichen Grabbeigaben und den sehr zahlreichen und bedeutungsvollen Feld- und Moorfunden. Wie ferner innerhalb der älteren Bronzezeit nach unseren früheren Ausführungen frühere und spätere Formen mit ihrem eigentümlichen Kunststil sich unterscheiden lassen, so lässt sich auch in der jüngeren Bronzezeit eine frühere und eine spätere Gruppe auseinanderhalten. Die ganze Periode zerfällt also in vier Abschnitte, von denen je zwei als ältere bezw. jüngere Bronzezeit zusammengefasst werden.

Innerhalb dieser chronologischen Abschnitte werden weitere Einteilungen nach anderen Gesichtspunkten vorgenommen. Nach den Fundumständen unterscheidet man Grabfunde und Funde aus Feld und Moor; man unterscheidet ferner nach Lokalgruppen, nach Männersachen und Frauensachen, und endlich nach der Art der Altertümer, Waffen, Gerätschaften, Schmucksachen u. s. w. Die Einteilung wird so weit geführt, als der vorliegende Stoff und die vorhandenen Beobachtungen und Wahrnehmungen gestatten.

Die ganze Reihe von Haupt- und Unterabteilungen bildet das System der Bronzezeit oder die Ordnung, in der alle Einzelheiten ihren richtigen Platz einnehmen. Das System enthält also

die Hauptresultate der Forschung in zusammengedrängter Form. Es ist das Ergebnis der allmähligen Studienentwicklung und wird beständig Berichtigungen erfahren, so lange in vorgeschichtlicher Archäologie gearbeitet wird.

Die erste Grundlage eines Systems rührt von J. J. A. Worsaae her, der im Jahre 1859 eine hauptsächlich auf Grabformen und Begräbnisbräuche gegründete Teilung der Bronzezeit in einen älteren und einen jüngeren Abschnitt vornahm.* Im Jahre 1866 wurde die wichtige Scheidung der Funde in Grabfunde und Feld- und Moorfunde hinzugefügt.** Eine weitere Durchführung des Worsaae'schen Systems versuchte darauf Oscar Montelius in den Jahren 1871—73, indem er die Altertümer selbst auf eine ältere und eine jüngere Gruppe zurückführte.*** Einige Jahre später, im Jahre 1876 wies Verfasser die Mängel dieser Ordnung nach, nahm eine neue Einteilung der Bronzezeit auf Grund der geographischen Ausbreitung verschiedener Formen von Altertümern vor und führte zugleich die Scheidung zwischen Männer- und Frauensachen ein.† Letztere hat später neue Stützen gewonnen, während die Unhaltbarkeit der geographischen Einteilung im Jahre 1885 von Montelius auf Grund des nunmehr bedeutend angewachsenen Materials klar bewiesen worden ist.††

Ein bedeutender Unterschied in der Verteilung der Bronzealtertümer auf den nordischen Gebieten ist allerdings nicht zu verkennen. Auf dem westlichen Gebiete überwiegen an Zahl die älteren Funde; sie liegen vor aus Norddeutschland von Mecklenburg-Schwerin bis Hannover nebst Holstein und Schleswig — namentlich die Insel Sylt ist reich an schönen Funden††† —, und aus der jütischen Halbinsel, woran sich die nördlichen Teile von Fünen und Seeland, sowie die Insel Bornholm schliessen;

* Kgl. danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger, 1859.

** J. J. A. Worsaae, Sur quelques trouvailles de l'âge du bronze faites dans les tourbières, Mémoires des Antiquaires du Nord 1866, 61.

*** Oscar Montelius, Bronsålderen i norra och mellersta Sverige, Stockholm 1871—73.

† Sophus Müller, Bronzealderens Perioder, Aarb. f. nord. Oldkynd. 1876.

†† Oscar Montelius, Om tidsbestämning inom Bronsåldern in: Vitterhets Historie och Antiqvitets Akademiens Handlingar XXX. und Matériaux pour servir à l'histoire de l'homme, Toulouse 1885, 108.

††† H. Handelmann, Die amtlichen Ausgrabungen auf Sylt, Kiel 1873. Mitteilungen des anthropologischen Vereins, Kiel 1890, 3, 17.

anderseits sind Funde der jüngeren Bronzezeit häufiger von Mecklenburg-Strelitz an gegen Osten zu, auf Lolland, Falster und Seeland und im südlichen Schweden. Eine bestimmte Grenze zwischen diesen zwei Gebieten lässt sich jedoch nicht ziehen. Dass die ältere Gruppe im Westen überwiegt, lässt sich daraus verstehen, dass der Bernsteinhandel den Verkehr mit dem Süden zuerst nach dieser Seite lenkte; das starke Hervortreten der älteren Formen an gewissen anderen Stellen, namentlich auf Bornholm, wäre darnach ein Beweis dafür, dass sich auch dort frühzeitig der Einfluss der neuen Kultur geltend gemacht hat. Anderseits lässt sich der Reichtum an jüngeren Formen in den östlichen Gegenden daraus erklären, dass die Bronzezeit hier erst spät ihren Abchluss fand; damit stimmt, dass Bornholm, wo die älteste vorrömische Eisenzeit durch eine ansehnliche Menge von Funden repräsentiert ist, nur wenig aus der jüngeren Bronzezeit beigesteuert hat. Selbst wenn man von den grossen chronologischen Gruppen absieht, hat die geographische Verbreitung der einzelnen Formen doch auch eine nicht geringe Bedeutung. Wie oben erwähnt, sind gewisse Altertümer im wesentlichen auf einem engen Gebiete heimisch (S. 247, 275, 323) und nicht wenige andere können als Lokalformen mit einem mehr oder minder begrenzten Verbreitungsbezirk bezeichnet werden.

Das chronologische System von Montelius aus dem Jahre 1885 bezeichnete einen entscheidenden Fortschritt im Verständnis des Entwicklungsganges innerhalb der Bronzezeit. Ihm haben sich in allen wesentlichen Punkten O. Tischler für Nordostdeutschland,* R. Belz für Nordwestdeutschland** und Verfasser für Dänemark*** angeschlossen. Da auf diese Weise in dieser früher hart umstrittenen Sache Einigkeit erreicht worden ist, dürfen wohl die Hauptresultate der Untersuchung, wie sie in dem vorliegenden Werke dargestellt werden, als zuverlässig gelten.

Dieser Übereinstimmung gegenüber hat es weniger zu besagen, dass über Einzelheiten der Einteilung noch keine Einigung erzielt werden konnte; doch lässt sich wenigstens die Erwähnung, worin diese Differenzen liegen, hier nicht umgehen. Montelius teilte

* O. Tischler, Schriften der physik.-ökon. Gesellsch. zu Königsberg 29, 6.

** R. Belz, Mecklenburgische Jahrbücher, Schwerin 54, 102.

*** S. Müller, Ordning af Danmarks Oldsager 1888—95. Ordning af Bronzealderens Fund, in Aarb. f. nord. Oldkyndighed 1891.

im Jahre 1885 die nordische Bronzezeit in sechs verschiedene Perioden ein. Es ist schon früher (S. 309, 315) auseinandergesetzt worden, dass bis auf weiteres kein Grund zur Absonderung der ersten dieser Perioden vorzuliegen scheint, was übrigens Montelius selbst (im Jahre 1892) in gewissem Grade anzuerkennen geneigt ist.* Die folgenden vier Perioden entsprechen den in dem vorliegenden Werke dargestellten vier Stilperioden, nur dass die Grenzlinien zum Teile anders gezogen sind. Die Formen endlich, die Montelius unter seine sechste Periode vereinigt, müssen zum Teile in die Eisenzeit gezogen werden, zum Teile lassen sie sich nur schwer vom letzten Abschnitte der Bronzezeit trennen. Der Unterschied der beiden Systeme ist somit nicht gross. In gewissen Richtungen sind die Differenzen ferner noch dadurch gemildert worden, dass Montelius im Jahre 1892 vier seiner Perioden nochmals geteilt hat, so dass er im ganzen 10 Abschnitte aufstellt. Dagegen ist insofern nichts zu bemerken, als diese Abschnitte die richtige Reihenfolge einer grossen Zahl von Formen und Funden bezeichnen; doch muss der Einwand erhoben werden, dass dies eine unnatürliche, zu weit getriebene Gliederung ist, die sich auf gewisse oft ganz unbedeutende Unterschiede in der Form und Ornamentik der Altertümer stützt, nicht aber auf wesentliche und durchgreifende Umbildungen des ganzen Kulturinhaltes. Ebenso unnatürlich wäre es, wollte man innerhalb der gotischen Periode oder der Renaissancezeit nach gewissen Stilnuancen eine Reihe von Perioden unterscheiden, die man auf dem ganzen Gebiete, wo in diesen Stilarten gearbeitet wurde, nachzuweisen im Stande sein sollte. Die chronologische Scheidung erhält, wie schon früher einmal in anderem Zusammenhange bemerkt worden ist (S. 54), erst dann richtige Bedeutung für die vorgeschichtliche Forschung, wenn sie nicht zwischen einzelnen Formen von Altertümern oder Ornamentdetails vorgenommen wird, sondern zwischen ganzen Gruppen von wirklichem Sondergepräge, die durch viele und bedeutsame Details charakterisiert sind. Dieser weit getriebenen Teilung haben sich weder Tischler noch Belz anschliessen können; ersterer stellt 3, letzterer 4 chronologische Abschnitte auf. Verfasser hat in seiner »Ordnung der dänischen Altertümer« und »Ordnung der Funde aus der Bronzezeit« (*Ordning af Danmarks Oldsager* 1888—95;

* Svenska fornminnesföreningens tidskrift, Stockholm 1892, VIII, 138.

Ordning af Bronzealderens Fund 1891) nachzuweisen gesucht, dass sich nur 4 wesentlich verschiedene chronologische Gruppen erkennen lassen, was auch in vorliegendem Buche aufs neue zum Ausdruck kommt. —

Dass die in den ersten Abschnitt der jüngeren Bronzezeit gestellte Fundgruppe thatsächlich ein Sondergepräge besitzt, lässt sich bei Betrachtung einiger von den wichtigeren Altertümern sofort erkennen;* aus der Zusammenstellung einerseits mit den



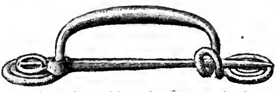
Abb. 192—194. Halsringe aus der letzten Zeit des älteren (Abb. 192) und aus dem ersten Abschnitt des jüngeren Bronzezeitalters (Abb. 193 und 194). $^1/_2$.

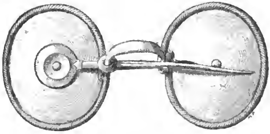
unmittelbar vorangehenden, anderseits mit den darauf folgenden Formen wird zugleich die richtige chronologische Stellung der Gruppe hervorgehen.

Aus dem Schlusse der älteren Bronzezeit stammen mehrere Halsringe wie der in Fig. 192 abgebildete, bestehend aus einer runden Stange, mit zugespitzten glatten Enden, die zu Haken umgebogen sind; die Ringe waren elastisch und konnten durch

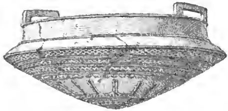
* Literaturhinweise für die in diesem Abschnitt erwähnten Altertümer siehe in S. Müllers oben angegebenen Schriften.

Entfernung der Haken von einander geöffnet werden. Die Ornamente bestehen aus stark hervortretenden Querriefen, die in abwechselnden Streifen punktiert sind. Solche Ringe findet man zusammen mit den in Abschnitt IX behandelten späteren Formen der älteren Bronzezeit.


Abb. 195. Bügelnadel, aus dem Übergange der älteren zur jüngeren Bronzezeit. $^1/_1$.


Abb. 196. Bügelnadel aus dem ersten Abschnitt der jüngeren Bronzezeit. $^1/_2$.

Mit ihnen eng verbunden, doch das Gepräge einer länger fortgesetzten Entwicklung tragend, sind die **Halsringe**, die in Funden aus dem ersten Abschnitte der jüngeren Bronzezeit oft vorkommen (Abb. 193). Hier wie auf so vielen anderen Punkten hat man das Übernommene ununterbrochen ausgebildet, bis eine wesentlich neue Form entstand. Der Schmuck sollte mehr in die Augen fallen, daher wurde der Reif dicker gemacht und zugleich hohl gegossen, sei es wegen des Gewichtes, sei es um Metall zu sparen. Dadurch ging aber die Elastizität verloren und man musste daher zu einer recht künstlichen Konstruktion greifen, um den Schmuck um den Hals anbringen zu können. Der Ring wurde in zwei Stücke geteilt; löste man das kleinere ab, so entstand eine Öffnung von 8—12 cm. Weite, die gerade hinreichte, den Ring um den Hals zu schmiegen. Dann wurde das Stück wieder eingefügt, indem es mit dem einen hakenförmigen Ende in den korrespondierenden


Abb. 197. Hängegefäss. $^1/_2$.

Haken des grösseren Stückes gelegt, und mit dem andern, an dem sich ein Zapfen befand, in den Hohlraum eingeführt wurde. Die ganze Form ist noch der älteren gleich, nur angeschwellt; die zwei Haken sind beibehalten und die Ornamente sind dieselben wie früher, indem der Reif mit abwechselnd glatten und punktierten Bändern schräg gerieft ist.



Abb. 198. Bronze-Schmuckplatte. $1/2$.

Der nächste Schritt in der Entwicklung führt dagegen bedeutend weiter ab (Abb. 194). Man führte die Enden des Ringes nicht bis aneinander, sondern liess zwischen ihnen eine Öffnung, die zum Anlegen des Ringes hinreicht, und diese Lücke füllte man mit einem besonderen Bande aus, das an beiden Enden in ein Gelenk eingriff. Man vereinigte ferner drei solcher Ringe zu einem stattlichen zusammengesetzten Schmuck; übrigens hat man auch von den älteren Ringen mehrere über einander getragen. Die Formen in Abb. 193 und 194 sind in 25 Exemplaren bekannt; sie sind für den ersten Abschnitt der jüngeren Bronzezeit eigentümlich und kommen weder mit älteren noch mit jüngeren Sachen zusammen vor.

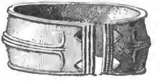


Abb. 199. Armring. Aarb. 1876. $1/2$.

Eine ähnliche Veränderung der älteren Form ist mit den häufig vorkommenden **Bügelnadeln** vorgegangen. In der älteren Bronzezeit war der Bügel (s. S. 255 und 350) langgestreckt und gerade, nur an den Enden gebogen und schloss mit einer schwachen Umbiegung oder mit kleinen Spiralgewinden ab. Den Schluss dieser Reihe bilden Formen wie in Abb. 195, an denen der Bügel kürzer und bogenförmig gewölbt ist; die Spiralgewinde sind zugleich breiter und der Kopf der Nadel ist ringförmig. Die damit begonnene Umformung ging nun weiter, und lässt sich durch zahlreiche Stufen bis zu der in Abb. 196 abgebildeten Form, die für den ersten Abschnitt der jüngeren Bronzezeit charakteristisch ist, verfolgen. Der Bügel ist nunmehr kurz und hochgebogen;

die Scheiben an seinen Enden bestehen nicht mehr aus eingerolltem Draht, sondern die Windungen sind zu runden, schwach gewölbten Platten verschmolzen; der Nadelkopf endlich besteht aus einem breiten Ring oder einer runden Scheibe. Die Grundform aber ist noch immer wie in der ältesten Zeit; die einzelnen Glieder sind erhalten, und Nadel und Bügel sind jedes für sich gefertigt und beweglich verbunden. Das aus älteren Zeiten übernommene ist nur umgebildet, und dieser Prozess setzt sich, wie weiter unten gezeigt ist (S. 389), in der folgenden Zeit fort.

Auch die Hängegefässe (Abb. 197) dieser Fundgruppe sind ebenso als Fortbildungen der älteren Formen (Abb. 182—183) aufzufassen. Die Hauptform ist geblieben; doch der Oberteil ist niedriger, der Unterteil grösser und gewölbt, wodurch sich diese Gefässe ebenso wie durch ihre Ornamentik den jüngsten Formen dieser Art aus der Bronzezeit nähern (S. 387).

Die runden ornamentierten Bronzeplatten mit vorstehender Mittelpartie, die schon in der ältesten Bronzezeit den eigentümlichsten Frauenschmuck bildeten (S. 276), unterscheiden sich von den zeitlich unmittelbar vorangehenden Exemplaren (S. 351) dadurch, dass sie konisch oder rundgewölbt sind (Abb. 198), eine Form, die in der folgenden Periode noch weiter entwickelt wird (S. 387). Von der Mitte geht auf der Rückseite eine Stange aus, die mit einem Knopf abschliesst, mit welchem der Schmuck an der Kleidung oder am Gürtel befestigt worden sein muss.

Ganz so ist es mit den übrigen Arten von Altertümern gegangen. Die früher üblichen Formen sind durch andere, sichtlich abweichende Formen abgelöst, die aber doch nachweislich mit den älteren verwandt sind, da sich die Formentwicklung meist Zug für Zug erkennen lässt, wie man auch die weitere Umbildung durch den letzten Abschnitt der Periode verfolgen kann. Als Beispiel diene noch der Armring in Abb. 199. Wir besitzen von dieser Form 44 Exemplare aus 13 Funden, welche im übrigen die schon genannten Altertümer und andere gleichzeitige Sachen enthalten, während kein solcher Armring in älteren oder jüngeren Funden angetroffen worden ist. Die Form ist aus den etwas älteren Ringen, von denen ein Exemplar auf S. 349 abgebildet ist, abgeleitet. Sogar kleine Gerätschaften wie Rasiermesser und Nippzangen sind dem fortgesetzten Umbildungsprozess nicht entgangen; Exemplare aus unserer Periode sind auf S. 259 und 265 abgebildet. Viele andere Sachen, Schwerter,

Lure, Goldgefässe und Arbeitsgeräte sollen unten besprochen werden. Im übrigen aber ist dieser Abschnitt der formenärmste der Bronzezeit und zugleich der am mindesten interessante. Er bildet eine Übergangszeit von einem Höhepunkte in der älteren Bronzezeit zu einer neuen Kulmination in ihrem letzten Abschnitte.

Eine ähnliche Dekadence zeigt die Ornamentik. Man hat sich von den alten Motiven abgewendet ohne sie vollständig aufzugeben, und sich an etwas Neuem versucht, das noch nicht ganz herausgearbeitet ist. Viele von den älteren Elementen sind beibehalten, doch in unsicherer und oft unansehnlicherer Form, und dazwischen bricht das Neue überall durch, ohne sich doch recht geltend zu machen. Abb. 200 bis 202 zeigt einige der in dieser Zeit häufigsten Ornamente; ein ähnliches festes Schema von Motiven wie im vorigen Abschnitt lässt sich nicht aufstellen. Die Beweglichkeit ist grösser; selten trifft man, wie es früher der Fall war, eine ganz gleichartige Wiederholung.

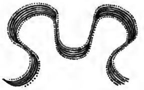


Abb. 200.
Lineares Bandornament.

Parallel laufende Linien werden häufig angewendet, namentlich in gebogenen Linienbändern (Abb. 200); doch halten sie

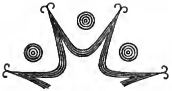


Abb. 201. Sternmotiv.

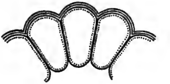


Abb. 202. Bogenmotiv.

sich jetzt nicht mehr an die Kanten und Einteilungslinien, sondern gehen als ein Hauptmotiv über die Fläche, was in weiterer Entwicklung der folgenden Stilgruppe ihr eigentümliches Gepräge verleiht. Von den Spitzen des Sternmusters gehen gebogene Linien aus (Abb. 201), was später zu höchst eigentümlichen Motiven führt (Abb. 216—218), und die Arme der fortlaufenden Bogenreihen werden auch an der Basis durch gebogene Linien verbunden (Abb. 202). Eine Einlegung mit Harzmasse trifft man jetzt selten; im letzten Abschnitt der Periode gerät sie vollständig ausser Anwendung.

Zum Abschluss des Griffes der Rasiermesser wird in der älteren Bronzezeit oft ein Pferdekopf verwendet (S. 258). Derselbe kann recht naturwahr behandelt sein und vorstehende getrennte Ohren aufweisen (vgl. Abb. 203). Ähnliche Pferdeköpfe kommen noch in der hier behandelten Zeit vor, doch sind sie mehr stilisiert und die Ohren sind zu einem Zapfen vereinigt (Abb. 204); bald aber räumen sie einem weither gekommenen Vogelkopf, der weiter unten besprochen wird (S. 386) das Feld.



Abb. 203. Pferdekopf, naturähnlich. 1/1.



Abb. 204. Pferdekopf, spätere stilisierte Form. 1/1.

Dies sind nur einzelne Beispiele für die Äusserungen der Kunstbewegung zu Beginn der jüngeren Bronzezeit. Eine ausgiebigere Erkenntnis lässt sich nur in einem grossen Museum durch Studium aller Übergänge vom Alten zum Neuen gewinnen. Es zeigt sich hierbei, dass hier wie überall im nordischen Altertum vor allem das innere Leben die Stilveränderungen mit sich brachte; ein Stillstand ist nirgends eingetreten. Daneben aber haben äussere Faktoren beständig einen wesentlichen Einfluss ausgeübt, nicht zum mindesten gerade an dem hier behandelten Zeitpunkt.



Abb. 205. Bronzegefäss etrurischer Arbeit. 1/8.

Den unwiderleglichen Beweis dafür bilden die fremden importierten Sachen, die man im Norden neben den heimischen findet. Es ist ein Import eigener Art und aus einer bestimmten Richtung, aus Norditalien und zugleich aus den mittleren Donaugegenden. Der Beginn desselben fällt nicht genau mit der zeitlichen Grenze der älteren und jüngeren Bronzekultur zusammen, doch sind nur vereinzelte Funde älter, Vorläufer der neuen Verbindungen mit dem Süden. Getriebene Bronzegefässe von der hier abgebildeten Form (Abb. 205) hat man zweimal in Männergräbern aus dem Schlusse der älteren Bronzezeit, doch nie in späteren Funden getroffen; entsprechende sind aus anderen Län-

dern nördlich der Alpen bekannt. Es sind die ersten etrurischen Fabrikate, die Skandinavien erreichten.

Zahlreiche andere Sachen folgten ihnen aber nach. Zunächst grosse zweihenklige Eimer und Vasen, geschmückt mit Radfiguren, von denen Vogelköpfe ausgehen; diese Ornamente sind in getriebenen Punktlinien gezeichnet; ferner kleinere Eimer mit aufwärts gewendeten Oesen zu beweglichen Henkeln, und kleine Schalen, deren Seiten mit getriebenen Buckeln bedeckt sind. Zwar sind bis jetzt noch nicht sämtliche von diesen Formen, von



Abb. 206. Etrurische Gefässe aus dänischen Funden. $^1/_6$.

denen Abb. 206 einige zeigt, in Italien zum Vorschein gekommen, doch hat man sie in grosser Anzahl auf dem ganzen Gebiete nördlich der Alpen bis zur Ostsee getroffen, und dass sie aus etrurischen Werkstätten hervorgegangen sind, ist unzweifelhaft. Dort war diese Art von Metallarbeit so recht zu Hause. Die Bronze ist mit vollkommener Meisterschaft dünngehämmert und bei den grösseren Stücken mit Nieten verbunden. Aus dänischen Funden liegen insgesamt circa 30 etrurische Gefässe vor, darunter ein »Kesselwagen«, ein grosser Bronzekessel angebracht auf einem Rahmen mit vier beweglichen Rädern; ähnliche kennt man

aus Mecklenburg und aus Böhmen.* Gleicher Arbeit und gleichen Ursprungs sind vier grosse Bronzeschilde (von denen einer auf S. 372 abgebildet ist); zufälligerweise kennt man auch von diesen keine entsprechenden Exemplare aus Italien, wogegen sehr ähnliche anderwärts, namentlich in Schweden und in Deutschland gefunden worden sind. Dazu kommen einzelne Schwerter und viele kleinere Sachen, insbesondere Messer und Nadeln. Die Gesamtzahl der eingeführten Stücke ist jedoch im Vergleiche mit den heimischen Arbeiten, mit denen zusammen sie gefunden werden, sehr gering. Eine genaue Zuweisung zu dem früheren oder späteren Abschnitt der jüngeren Bronzezeit macht daher auch Schwierigkeiten. Am ältesten scheinen die grösseren Stücke zu sein, und erst dann ergiesst sich der Strom kleinerer Objekte ins Land. Die Verbindungen mit Italien haben offenbar durch die ganze jüngere Bronzezeit bestanden, und mit den so weit her gekommenen Sachen kam auch viel aus den dazwischen liegenden barbarischen Gebieten. Als Kaufpreis gab der Norden den Bernstein, wie oben gezeigt worden ist (S. 322). Der Bernsteinhandel wandte sich in dieser Periode von den östlichen Mittelmeerländern ab und Italien zu, und schuf die Basis, auf der sich die nordische Metallindustrie im Laufe der jüngeren Bronzezeit zu einer neuen Blüte erheben konnte.



Abb. 207. Schwertgriff aus Bornholm, etrurische Arbeit. Aarb. 1876. 1/3.

Das Eindringen neuer Elemente in die heimische Arbeit durch diesen Import erstreckt sich weiter, als hier ausgeführt werden kann. Abb. 207 zeigt einen Schwertgriff aus Bornholm, abgeschlossen mit zwei grossen gegen einander gewendeten Spiraleinrollungen. In Dänemark hat man nur drei Stücke dieser Art gefunden; dagegen ist die Form gegen Süden zu bis nach Etrurien hinein, von wo das abgebildete Exemplar unzweifelhaft eingeführt ist, wohlbekannt. Im Norden war es in der letzten Hälfte der Bronzezeit allgemein üblich, Schwertgriffe und Messerschäfte mit ganz ähnlichen



Abb. 208. Miniaturschwert. Aarb. 1876. 1/3.

* Mém. d. Antiqu. du Nord, 1896.

Verlag von Karl J. Trübner in Strassburg



DIE GOLDGEFÄSSE VON BOESLUNDE, SEELAND

M. Seeger Stuttg.

Spiralen abzuschliessen, was früher unbekannt, und zweifellos ein von den eingeführten Sachen übernommener Zug ist. Abb. 208 zeigt ein Miniaturschwert dieser Art. Weiter unten (Abschn. XIII) wird die Herstellung solcher Miniaturschwerter in diesem Zeitraum besprochen werden; das dort (Abb. 230) abgebildete Schwert mit flachem, abgerundetem Griffknopf ist ein neues Beispiel für die Aufnahme einer fremden — in diesem Falle einer barbarischen — Form; entsprechende Schwertgriffe kennt man aus den Alpenländern, den Donaugegenden und aus Norddeutschland, von wo die Form nach Dänemark gelangt ist. Unter den Goldgefässen trifft man eine eigentümliche Becherform (siehe die Tafel), die im Norden während der ganzen Bronzezeit sonst vollständig unbekannt ist, dagegen im Süden schon vom Schlusse des 2. Jahrtausends v. Chr. an verbreitet ist und auch unter den etrurischen Thongefässen aus der älteren Hälfte des ersten Jahrtausends v. Chr. ganz allgemein vorkommt. Es ist ganz undenkbar, dass diese kostbaren Goldgefässe aus Italien eingeführt sein sollten; sie sind unzweifelhaft im Norden nach einem eingeführten Modell verfertigt. Das Messer in Abb. 209 ist sicher nordische Arbeit, doch die ganze Biegung des Blattes, die erst bei Messern der jüngeren Bronzezeit vorkommt, ist eine Nachahmung fremder Vorbilder, die ab und zu im Norden gefunden werden; ein solches Stück aus Seeland ist in Fig. 210 abgebildet. Von der neuen und fremden Form, welche die Rasiermesser am Schlusse der Bronzezeit annehmen, war schon vorhin die Rede (S. 258). Die fremden Beile mit Schaftlappen (Abschn. XIII) stellen sich erst jetzt unter den nordischen Altertümern ein. Zur selben Zeit zeigt sich die Ornamentik mit klassischen Motiven durchsetzt. Das mäanderartig



Abb. 209. Messer, nordische Arbeit. $^1/_2$.



Abb. 210. Messer, importierte Arbeit. $^1/_3$.

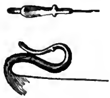


Abb. 211. Stilisierter Vogelkopf. $^1/_1$.

gefaltete Band (Abb. 219) ist dem Süden entlehnt; in den fortlaufenden **S**-Figuren (Abb. 215) hat man eine Nachbildung des antiken gewundenen Bandes erblickt, und noch näher stehen einander die klassische und die nordische Wellenlinie (Abb. 214).

Ein lehrreiches Beispiel für die Übernahme antiker Motive in der jüngeren nordischen Bronzezeit bietet der oben erwähnte Vogelkopf.* Er hat einen in eigentümlicher Weise nach oben gebogenen Schnabel, der bei plastischen Darstellungen breit und flach, vorn abgerundet oder zugespitzt ist. Die Augen stehen meist vor, und der Kopf sitzt stets auf einem langen, S-förmig gebogenen Halse (Abb. 211). Er setzt sich überall an Enden und Abschlüsse an und hält sich unter verschiedenen Umformungen durch die ganze jüngere Bronzezeit (Abb. 218, 220). Auch ganze Vogelbilder trifft man hie und da (Abb. 209). Diese Vögel sind auf den eingeführten Bronzesachen in den Norden geflogen, und haben sich hier niedergelassen und sind von der heimischen Metallindustrie aufgegriffen worden. Auf dem S. 372 abgebildeten etrurischen Schilde und auf den grossen Gefässen S. 383 kommen ähnliche Köpfe zum Vorschein; auf einem in Schweden gefundenen Schild italischer Arbeit stehen solche Vögel hinter einander in einem vollständigen Kreise. Sie sind ferner im Süden in der ersten Hälfte des ersten Jahrtausends v. Chr. wohlbekannt; in der sogenannten Dipylon-Gruppe in Griechenland und in den zahlreichen etrurischen Funden spielen die gleichen Gans- oder Schwan-ähnlichen Figuren eine hervorragende Rolle. Wahrscheinlich stammen sie ursprünglich aus Ägypten. Namentlich das auf den hier abgebildeten Stücken, dem Schilde und den Gefässen, vorkommende Motiv, das sich auch auf anderen Altertümern findet, die Radfigur mit den beiderseits vorspringenden Vogelköpfen ist nicht ohne Grund mit einem heiligen Symbol des alten Ägyptens, der Sonnenscheibe zwischen zwei Uræus-Schlangen, zusammengestellt worden.** Wenn nun ferner geltend gemacht worden ist, dass diese Wasservögel, seien es nun ursprünglich Gänse oder Schwäne, in der ältesten griechischen Zeit so häufig vorkommen, weil sie einer Göttin geheiligt waren, die

* Mitteilungen des Anthropologischen Vereins, Wien 1892, XXII, 107. L'Anthropologie, Paris 1895, VI, 553. Revue archéologique, Paris 1895, XXVII, 336.

** Vitterhets Historie och Antiqvitets Akademiens Månadsblad, Stockholm 1889, 136. Zeitschrift für Ethnologie, Berlin 1891, Band 23, S. 244.

später zur griechischen Artemis umgeformt wurde,* so liegt es nahe, die Frage aufzuwerfen, ob sich nicht auch an diese nordischen Vögel religiöse Vorstellungen knüpften, die mit den fremden Sachen eingeführt wurden. Zu solchen Annahmen ist aber schwerlich ein Grund vorhanden. Die Modelle sind dem Norden auf schnellem Wege mittelst Importsachen zugeführt worden, wogegen sich religiöse Vorstellungen langsam von Volk zu Volk ausbreiten — der Unterschied dieser zwei Mitteilungsarten soll gleich näher besprochen werden; die verschiedenartigen Elemente könnten somit nicht gleichzeitig nach dem Norden gekommen sein. Die Bilder verschwinden mit dem Aufhören des fremden Importes; sie waren im Norden wesentlich nur dekorative Motive, welche zeigen, wie weither gekommene Bestandteile zur jüngeren Bronzezeit Aufnahme in die nordische Industrie gefunden haben.

Weit eigenartiger als der erste Abschnitt der jüngeren Bronzezeit stellt sich der folgende Schlussabschnitt des ganzen langen Zeitraums dar. Neubildungen sind zahlreicher; auch das aus älteren Formen hervorgegangene ist oft so stark umgebildet, dass es vollständig neu genannt werden muss; in der Ornamentik ist die Bewegung, welche in der unmittelbar vorangehenden Zeit erst in Spuren bemerkbar ist, zu vollständigem Durchbruch gekommen. Ein Teil der charakteristischen Formen ist auf der beigegebenen Tafel in ca. 1/6 der natürlichen Grösse abgebildet; sie zeigt die schönsten, grössten und am besten erhaltenen Stücke, die bis jetzt zum Vorschein gekommen sind.

Die Bronzegefässe aus dieser Zeit (auf der Tafel ganz oben) sind wie die älteren zum Aufhängen an Oesen eingerichtet; doch der Boden ist gewölbter, innerhalb der Mündung findet sich oft eine vorspringende Kante mit durchbrochenem Muster, und die Grösse hat bedeutend zugenommen. Die zwei grössten bis jetzt in Dänemark gefundenen Exemplare haben eine Breite von 30 und 33 cm. Diese Hängegefässe, von denen gegen 60 Stück vorliegen, sind oft wahre Meisterstücke von Technik, und gleich bewundernswert ist die reiche, sorgfältig ausgeführte Ornamentik.

Ebenso trefflich gearbeitet sind die eigentümlichen, halbkugelförmig gewölbten Bronzestücke mit einer hohlen aufragenden Spitze, die meist mit einem Knopfe abschliesst (siehe

* Journal of Hellenic Studies, 1892—93, 13, S. 195.

die Tafel). Sie haben stets eine Einrichtung, mittelst welcher sie befestigt werden können, die kleineren einen unter der Mitte angebrachten Knopf (ganz wie in Abb. 198), die grösseren zwei einander gegenüberliegende Ausschnitte oder Oesen an der Kante, oder einen inwendig angebrachten Bügel und gegenüber demselben einen Knopf; es muss somit ein breiter Riemen oder ein Band an ihnen angebracht gewesen sein. Die Aussenseite ist stets reich ornamentiert. Diese Stücke, von denen etwa 25 Exemplare mit einer Breite von 7—16 Centimeter vorliegen, sind als Deckel zu Hängegefässen aufgefasst worden, da sie oft mit solchen, allerdings aber meist auch noch mit vielerlei anderen Sachen zusammen gefunden worden sind. Doch passen sie der Grösse nach niemals dazu, da die Mündung des Gefässes immer ein gut Teil breiter ist; es ist auch nicht einzusehen, wie die Verbindung zwischen dem vermeintlichen Deckel und dem Hängegefäss beschaffen gewesen sein sollte. Man hat ferner geglaubt, diese Stücke als eine Art Hängelampe mit der darüber angebrachten Kappe bestimmen zu können. Dagegen sprechen jedoch verschiedene Einzelheiten. So z. B. sind zufällige Gusslöcher oder Beschädigungen der Gefässe mitunter mit der schon öfter erwähnten Harzmasse (S. 293), welche brennbar ist und durch Wärme weich wird, ausgebessert; ein solcher Stoff aber würde bei einem Feuerbecken gewiss nicht in Anwendung gekommen sein. Auch passt ein so komplizierter Apparat nicht recht in den ganzen Charakter der hier besprochenen Kultur. Vor allem aber erhebt sich der Einwand, dass es nicht angezeigt ist, die Erklärung für rätselhafte Altertümer unter modernen weit abliegenden Objekten zu suchen, um so weniger, wenn ganz naheliegende Formen zuverlässige Aufklärung bieten. Die hier behandelten Bronzesachen sind den etwas älteren gewölbten Schmuckplatten (siehe S. 379, Abb. 198) in hohem Grade ähnlich. Die ältere Form ist nur weitergeführt und vergrössert. Daraus ergiebt sich der zwingende Schluss, dass die jüngeren Stücke dieser Art aus den älteren abgeleitet sind; da aber letztere, wie auch alle vorausliegenden verwandten Stücke aus der älteren Bronzezeit, als Frauenschmuck zu gelten haben, müssen auch die grossen gewölbten und hohen Stücke aus dem letzten Abschnitt der Bronzezeit diese Bestimmung gehabt haben, wie unglaublich dies auch ihrer ganzen Form nach zu sein scheint. Sie sind das letzte Glied in der Reihe dieser Frauenschmucksachen, welche aus

allen vier Abschnitten der Bronzezeit in besonderen Formen vorliegen.

Viele andere Kunstobjekte aus dieser Zeit sind übrigens ebenso masslos übertrieben in der Form. Man betrachte nur die bis zu 14 Centimeter breiten Armringe mit vorstehenden Oesen und Klapperblechen (siehe die Tafel, rechts unten). Als sie zum ersten Male zu Tage kamen, erhielten sie die Benennung »Pferdeschweifschmuck«, so wenig verrieten sich diese breiten und steifen Metallbänder durch ihre Form als Armringe, was sie nach ihrer Verwandtschaft mit den massvolleren Stücken unzweifelhaft sind. Man möchte es für unmöglich erklären, dass der auf der Tafel zu unterst abgebildete kolossale Ring ebenfalls als Armschmuck gedient hat, gäbe es nicht entsprechende Stücke von bescheidener und so zu sagen vernünftiger Grösse. Lägen nun diese übertriebenen Stücke nur in einem einzigen Exemplar vor, so würden sie geringes Interesse bieten; sie könnten in diesem Falle ein oder dem anderen Zufall, der Laune eines Individuums etc. ihr Dasein verdanken. Aber von den zuletzt erwähnten grossen hohlen Ringen, deren Enden oft schräg gegen einander gebogen sind, liegen aus Dänemark etwa ein Dutzend Exemplare vor, und weitere kennt man aus den anderen skandinavischen Ländern. Das extravagante der Form und übertriebene der Grösse liegt im Geschmacke der Zeit. Man betrachte z. B. die verschiedenen auf der Tafel abgebildeten Schmucknadeln, die bis zu 30 Centimeter lang sind und deren quergestellter Kopf eine Breite von 15 Centimeter erreichen kann. Auch von diesen Formen kennt man Exemplare von bescheidener Grösse. Andere Nadeln sind bis zu 70 Centimeter lang, während die gewöhnliche Länge nur 10—15 Centimeter beträgt.

Die heimische Metallarbeit zeigt im letzten Abschnitt der Bronzezeit eine merkwürdige Fülle und Kraft. Alles, ob klein oder gross, ist im Wachsen begriffen. Die Rasiermesser nehmen sowohl an Länge als an Breite zu, — man werfe einen Blick auf die S. 259 abgebildeten Exemplare. Auch die Nippzange übertrifft an Grösse sämtliche älteren Formen. Die Bügelnadeln (siehe die Tafel, links unten) unterscheiden sich von den älteren dadurch, dass der eigentliche Bügel nunmehr breit und dick ist, und dass die Platten an seinen Enden hochgewölbt und ornamentiert sind. Im übrigen weichen diese Nadeln, die den Abschluss der langen, seit der ältesten Bronzezeit verfolgbaren

Formentwicklung bilden, von den zunächst vorausliegenden (Abb. 196) nur dadurch ab, dass der Nadelkopf entfallen ist.

Es war eine an Neubildungen verschiedener Art produktive Zeit. Auf der beigegebenen Tafel ist als zweites Stück der mittleren Reihe von oben ein breiter Ring abgebildet, bestehend aus einem gerieften Reif, der mit zwei länglichen Platten abschliesst, welche durch grosse Spiralrollen vereinigt sind. Dies ist eine im Schlussabschnitte der Bronzezeit allgemein vorkommende, in den älteren Funden aber ganz unbekannte Form. Aus Dänemark allein liegen über 100 Exemplare vor, von denen sich aber keines mit dem abgebildeten messen kann; viele sind schmächtiger, haben nur schmale Platten und der Verschluss ist bloss durch zwei umeinander greifende Haken hergestellt. Dass dies Halsringe* sind, und nicht, wie man früher angenommen hat, Kopfzierden, beweist vor allem die Abnützung der Unterseite der Ringe, welche stets so ist, wie sie eintreten musste, wenn die Ringe um den Hals mit den Platten am Nacken und den Spiralgewinden nach oben getragen wurden. Damit stimmt die Weite der Ringe, welche oft zu gross oder zu klein sind, um den Kopf zu umschliessen, während doch kein Ring so klein ist, dass er nicht für einen Kinderhals passte, und keiner zu gross für eine vollständig entwickelte und kräftige Figur. Dieser Verwendung entsprechen ferner alle Einzelheiten der Form in sämtlichen Variationen derselben. Sind die Ringe dünn, so sind sie kreisrund wie viele andere Halsringe aus der Bronzezeit, massiv gegossen und damit zugleich elastisch; man legte sie um den Hals, indem man die Enden auseinanderbog. Ist dagegen der Reif dicker, so ist er meist hohl gegossen, um nicht zu schwer und zu kostbar zu werden. Damit geht aber die Elastizität verloren; der Ring ist nicht mehr zum Öffnen eingerichtet; dafür gab man ihm eine grosse Breite und eine ovale Form — stets in der Richtung der Platten — so dass er über den Kopf herabgezogen werden konnte. Solche komplizierte und kunstvoll eingerichtete Formen sind stets das Resultat einer langen Entwicklung. Der Beginn derselben ist gewiss in den älteren und einfacheren gewundenen Ringen zu suchen, die mittelst Haken geschlossen werden (vergl. z. B. Abb. 192). Man verfiel darauf,

* Soph. Müller, Nogle Halsringe fra Slutningen af Bronzealderen, in: Nordiske Fortidsminder I.

die Partie am Verschlusse flach zu machen, damit sie besser auf dem Halse liegen könne, und ist durch weitere künstlerische Behandlung der Form endlich bis zu einem so extravaganten Schmuck wie der abgebildete gelangt.

Eine ähnliche Entwicklungsgeschichte haben andere gleichzeitige Ringe. Unsere Tafel zeigt rechts oben zwei schwere Ringe aus einer Bronzestange, welche beim Giessen vier dicke, vorspringende Leisten erhalten hat und darnach abwechselnd nach rechts und nach links gewunden worden ist. Die Form und die oft sehr kenntliche Abnützung beweisen, dass Ringe dieser Art einen Halsschmuck bildeten, indem sie paarweise über einander am Halse so getragen wurden, dass die den Verschluss bildenden Haken nach oben gerichtet waren und sich am Nacken befanden. Sie sind aus den eben erwähnten, in der ganzen Bronzezeit häufig vorkommenden schmächtigen Halsringen, welche der Länge nach in derselben Richtung gewunden sind, hervorgegangen. Man fand, dass es sich besser ausnahm oder dass die Elastizität wuchs, wenn man die Windungen abwechselnd in entgegengesetzter Richtung laufen liess. Gleichzeitig machte man den Ring so dick, als es bei einem Schmucke aus massivem Metall anging; ein Ringpaar erreicht das bedeutende Gewicht von 1203 Gramm, und ein einzelner Ring, der nach den Spuren der Abnützung mit einem anderen zusammen getragen worden sein muss, hat sogar ein Gewicht von 919 Gramm. So kam man endlich auf den in der Tafel links oben abgebildeten, in vielen Exemplaren vorliegenden Schmuck, der so recht zeigt, wie exzentrisch und dennoch schön man in dieser Zeit arbeitete; die vier ganz dünnen, hohen und scharfen Längsbänder schlingen sich in kunstvollen Windungen regelmässig längs einander und rufen ein reiches Spiel von Licht und Schatten auf dem goldähnlichen Metall hervor.



Abb. 212. $^1/_1$. Stangenknopf.



Abb. 213. Messer mit Hängeplatten $^1/_2$

Von den vielen kleinen Neubildungen müssen hier noch einige genannt werden. Die Stangenknöpfe (Abb. 212) erscheinen jetzt zum ersten male, werden aber bald ganz allgemein; sie sind meist aus Bronze, nur vereinzelt aus Gold oder teilweise mit Goldblech bekleidet. Ihre Entstehung ist ganz klar. Man erfand eine neue Art von Verschluss, bestehend aus einer Stange mit einem angeknüpften Bande, und ahmte diesen sodann in Metall nach. Die Stangenknöpfe kommen meist paarweise vor und sind wahrscheinlich paarweise bei der Kleidung in Anwendung gekommen. An anderen fand man kleinere Gebrauchsgegenstände (z. B. eine Nippzange) angebracht, welche auf diese Weise am Gürtel befestigt wurden. Diese neue Form gab dann weiter den Anstoss zur Herstellung von Nadeln, deren Kopf ganz der Querstange der Knöpfe gleicht, und von diesen wurde man wieder auf die kunstvollen Nadeln mit Querhaupt geführt, die auf der Tafel abgebildet sind. Hängeplatten aus Bronze, bestehend aus einer länglichen, meist dekorierten Platte, von deren schmalem Ende eine Stange mit Oese ausgeht, sind in den früheren Abschnitten der Bronzezeit unbekannt. In diesem Abschnitte kommen sie allgemein als Zierat am Ende von Messerschäften (Abb. 213), an Nadeln (siehe die Tafel), Armbändern und ähnlichem vor. Man hat damit offenbar Stoffquasten, die früher auf dieselbe Weise angewendet wurden, nachahmen wollen; solche kannte man bereits in der älteren Bronzezeit (S. 273). Am Mundstück der Lure (siehe Abschnitt XIII) hat man Reste einer Umwickelung gefunden, die wahrscheinlich mit Quasten verziert war, und an anderen Luren sind diese durch Metall ersetzt (Abb. 235). Man fand ausserdem Gefallen am Klange der freihängenden klappernden Platten. Hinter der grossen Scheibe, welche die Schallöffnung der Lure umgiebt, sind Klapperstangen, die mit einer kleinen Kugel abschliessen, angehängt, und entsprechende liess man an Armbändern klirren (siehe die Tafel).

Überall im Schlussabschnitt der Bronzezeit ist das Streben nach Neubildungen oder doch nach Aufputz der älteren Formen kenntlich. In der Ornamentik tritt diese Richtung noch mehr hervor.* Durch Aufgabe eines Teiles der alten Elemente, durch eine ganz besonders kräftige Entwickelung anderer und namentlich durch reichliche Anwendung vieler bisher unbekannter Motive

* Vgl. Månadsblad, Stockholm 1881, 17.

ist ein neuer und eigentümlicher Stil geschaffen worden. Die vertieften Ornamente mit Einlegung sind, wie bereits erwähnt, vollständig vergessen; die Punz-Ornamentierung dagegen breitet sich in neuer Fülle aus. Das Hauptelement sind Bänder aus feingepunzten parallel laufenden Linien, oft gerändert mit Reihen von Punkten, Spitzen oder S-Figuren (Abb. 216). Daneben



Abb. 214—215. Wellenlinien und S-Schlingen. $^2/_3$.

finden sich fortlaufende Quer- und Schrägbänder, Reihen von Bogen, Kreise, nebst den unten näher zu besprechenden Schiffsbildern, alles mit den gleichen parallel laufenden Punzlinien ge-

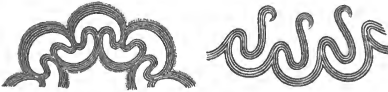


Abb. 216—217. Schildmuster und Bogen mit Schlingen. $^2/_3$.

zeichnet. Eine reiche Abwechslung schöner Muster tritt uns entgegen. Wellenlinien (Abb. 214), S-Schlingen (Abb. 215), einzelne oder doppelte Schildmuster (Abb. 216) wechseln mit



Abb. 218—219. Bogenmuster mit Schlingen. — Mäandermuster. $^2/_3$.

Bogen, deren Spitzen in geschlungene Bänder auslaufen (Abb. 217—218). Die Mäanderzeichnung (Abb. 219) ist nun allgemein geworden. Meist setzt sich das Ornament in langen geschlossenen Bändern fort; wenn dies aber nicht für das auszufüllende Feld passt, so greift man zu grossen Schlingen, die in Tierköpfe auslaufen oder zu ganzen und halben phantastisch geformten Schiffsbildern. Das in Abb. 220 reproducierte Rasiermesser bietet

ein gutes Beispiel für die Ornamentik dieser Zeit. Das Blatt zeigt zwei Schiffe, mit dem Kiel gegen die Schneide und gegen den Rücken; der Zwischenraum zwischen beiden ist von einer Schlinge mit Tierköpfen ausgefüllt; längs des Handgriffes läuft ein Band, das mit einem Schiffssteven und einem Tierkopf abschliesst.

Die Ausführung ist oft so fein und zierlich als möglich, doch ist der Punzstift leicht und frei geführt. Gewöhnlich arbeitete man tüchtig und sicher, als ob man zeigen wollte, dass man jetzt über eine Fertigkeit verfügte, die im Laufe der vielen Jahrhunderte der Bronzezeit erworben worden war. Daneben aber kommt nicht selten unschöne Zeichnung und nachlässige Ausführung vor; in der älteren Bronzezeit war dies nicht der Fall; die höhere Entwicklung hat auch eine geringere Solidität im Gefolge gehabt.

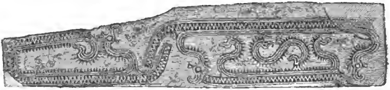


Abb. 220. Ornamentiertes Rasiermesser. $^1/_1$.

Wer nur einmal aufmerksam die Zeichnungen betrachtet, die sich auf allen möglichen Sachen, auf den grossen Hängegefässen, den Halsringen mit ovalen Platten, Schwertklingen, Messerblättern und Pinzetten, auf grossen und kleinen Objekten ausbreiten, wie es im Wesen einer wirklich lebenden Kunst liegt, kann darüber nicht im Zweifel sein, dass der Schluss-Stil der Bronzezeit ebenso eigenartig und in seiner Art ebenso anziehend ist, wie der älteste Stil derselben. Es ist nicht die alte strenge Kunst, die zurückhaltend über jedem Schnörkel wachte — nicht der darauf folgende reiche und feine Stil mit seiner bewussten Zierlichkeit — nicht der Mischstil des dritten Abschnittes mit seiner halben Preisgebung des Älteren und dem unsicheren Tasten nach Neuem: es ist ein neuer, voll entfalteter, lebensfrischer Stil, schmiegsamer und abwechslungsvoller, reicher und komplizierter als sein Vorgänger, doch mit dem Gepräge eines Produktes langer Kunstentwickelung. Nennt man die verschiedenen Stilperioden der

Bronzezeit wie oben: den strengen Stil, die Blütezeit und die Decadencezeit, so möchte für diesen Abschnitt die Bezeichnung »Nachblüte« am passendsten sein.

Das jüngere nordische Bronzealter ist auf dem Gebiete heimisch, das seit der Steinzeit eine Kultureinheit gebildet hat, in den westlichen Ostseeländern und im südlichen Teile der skandinavischen Halbinsel (S. 212, 294, 326). Nur dass in unserer Periode sich das Gebiet gegen Osten zu ausgedehnt hat, wie schon oben (S. 374) bemerkt worden ist. Schon in den Odergegenden aber stösst man auf so viele neue Züge, dass man sich halbwegs auf fremdem Grunde fühlt. Auch die südliche Grenze dürfte kaum tiefer liegen als vorhin, doch ist sie unsicherer als früher, verwischt durch die im Laufe des jüngeren Zeitraumes zunehmenden Verbindungen mit anstossenden und ferner gelegenen Ländern. Viele Einzelheiten, die man im eigentlichen Sinne nordisch nennen kann, kommen jetzt auf weiteren Gebieten vor. Von den auf der Tafel abgebildeten Formen sind die Halsringe mit wechselnden Windungen auch in ganz Mitteldeutschland und den angrenzenden Teilen von Frankreich heimisch; der schwere hohle Bronzering (siehe die Tafel zu unterst) kann, wenn auch in etwas veränderter Gestalt, bis Böhmen verfolgt werden; die Nadeln mit zwei grossen Spiralrollen am Kopfe kommen auch noch in Mitteleuropa vor; vom Halsring mit ovalen Platten hat man ein einzelnes Exemplar in Baiern gefunden, und ein paar Funde ganz nordischen Gepräges sind bei Corcelettes am Neufchâteler See in der Schweiz und bei Petit-Villatte, im Departement Cher in Frankreich gemacht worden (vgl. Abschnitt XIV).* Die Berührungen mit der benachbarten Welt haben somit zugenommen; schon sind die Verbindungen eingeleitet, die den Norden bald in die Eisenkultur einbeziehen sollen.

Die neue Zeit steht bereits vor der Thüre. Verschiedene Sachen, die im Norden noch zur reinen Bronzezeit gehören, kommen im Süden in Eisen oder in Verbindung mit Formen der Eisenzeit vor. Dies gilt zum Beispiel von den oft genannten gewundenen Halsringen und verschiedenen Formen von Schmucknadeln. Die Schwerter, deren Griff mit Spiralen abschliesst (S. 384), haben in Italien bisweilen eine Klinge aus Eisen, und

* Oscar Montelius, Tidsbestämning etc. (Vitterhets och Antiqvitets Akademiens Handlingar XXX) S. 163, Tilläg S. 326.

nahestehende Formen aus dem Donauthal sind mitunter auf dem Griffe mit Einlagen von demselben Metalle geziert. Ferner trifft man bisweilen Bronzesachen, die eigentlich der Eisenzeit zugehören, in nordischen Funden aus dem letzten Abschnitt der Bronzezeit, und bisweilen ist man hier sogar auf Eisen gestossen. Man weiss nur von einem einzigen älteren Funde, der einen Gegenstand aus Eisen, ein kleines Messer mit Griffspitze von unsicherer Form, enthielt; dieser Fund, der weiter unten (Abschnitt XIV) besprochen werden soll, fällt in den letzten Abschnitt der älteren Bronzezeit. Aus dem Schlusse der Periode dagegen stammt der reichhaltige Fund aus dem Rögerup-Moor (Seeland, Horns Herred) mit einer Reihe von Armringen, die aus Eisen bestehen, aber die Form der gleichzeitigen Bronzeschmucksachen haben. In einem gleichzeitigen Funde aus Wennbüttel in Ditmarschen mit vielen charakteristischen Stücken befand sich ein Messer mit Bronzeschaft und Eisenblatt. Ein Fund aus Kölpin in Hinterpommern enthielt Eisenobjekte und Bronzen vom Schlusse der Periode. So drängt sich vielfach die Wahrnehmung auf, dass die äusserste Grenze gegen die Eisenzeit erreicht ist.*

Hiermit ist die Übersicht über die ganze Periode abgeschlossen. Sie liegt nun in ihrer ganzen Ausdehnung vor uns, beginnend mit den spiralgezierten Bronzen und abschliessend mit den ganz abweichenden, doch ebenso eigentümlich ornamentierten Sachen. Über die Reihenfolge der chronologischen Gruppen und den ganzen Entwicklungsgang kann nach den oben gegebenen Ausführungen wohl kein Zweifel herrschen. Schwieriger dagegen ist die Frage nach der Dauer der ganzen Periode und ihrer einzelnen Abschnitte, nach dem Zeitpunkt für ihren Beginn und ihr Ende.

Mit den oben (S. 295, 311) vorläufig gegebenen Andeutungen können wir uns nun, nachdem wir den Inhalt der Bronzezeit kennen gelernt haben, nicht mehr begnügen. Die Frage verlangt genauere Darstellung — nicht in allen ihren Einzelheiten, denn eine solche fiele in den Bereich der speziellen archäologischen Fachforschung, macht zu viele Voraussetzungen und erfordert einen grossen Apparat; aber mindestens in grossen Zügen müssen hier die allgemeinen chronologischen Probleme der Bronzezeit so vorgelegt werden, dass daraus ersichtlich wird, wie Datierungen

* Oscar Montelius a. a. O.

gewonnen werden und welche Sicherheit sie für sich in Anspruch nehmen können.

Man sucht chronologische Bestimmungen für die Bronzezeit zu ermitteln, indem man von einem späteren, zeitlich bestimmten Punkte zurück rechnet. Ein solcher ist die römische Periode, welche mit dem ersten christlichen Jahrhundert beginnt. Vor dieser liegt die vorrömische Periode, und vor diese fallen die vier Abschnitte der Bronzezeit. Eine Ausschau über die Funde und Altertümer, über die Stilentwicklung und die ganze Kulturbewegung dieser verschiedenen Gruppen lehrt, dass jeder einzelnen davon 2—3 Jahrhunderte Dauer zuzuweisen sind. Darnach müsste der Beginn der Bronzezeit vor dem Jahre 1000 v. Chr. liegen.

Eine solche Berechnung ermangelt kaum einer Basis. Wir kennen eine Reihe von Stilgruppen aus der nordischen Eisenzeit, die eine ähnliche Inhaltsfülle bieten wie die einzelnen Zeitabschnitte des Bronzealters, und jede davon hat eine Dauer von ein paar Jahrhunderten gehabt. Man könnte auf die wohlbekannten klassischen Stilperioden, die griechische, die hellenistische, die ältere und die jüngere römische Zeit hinweisen, ja sogar die romanische und die gotische Periode heranziehen, um Beispiele für ähnliche Zeitausmasse, wie sie hier für die Abschnitte der Bronzezeit angesetzt worden sind, beizubringen. Es scheint beinahe für die europäische Kulturgesamtheit zu gelten, dass eine fernliegende Stilperiode, die sich durch ihre hinterlassenen Denkmäler als ein Hauptabschnitt dokumentiert, eine Dauer von 2—3 Jahrhunderten gehabt hat. Doch liegt auf der Hand, dass diese Betrachtungen keineswegs unangreifbar sind, und die hier vorgeführte Berechnungsmethode beruht, wie man einräumen muss, nur auf einer gewissen Abschätzung.

Man könnte sich dann ferner an die Altertümer und ornamentalen Elemente halten, welche nach sicherer Kenntnis ursprünglich vom Süden ausgegangen und nach einer Wanderung von Volk zu Volk endlich in den Norden gelangt sind (S. 295). Lassen sich diese Elemente in ihrer Heimat sicher datieren, so ist anzunehmen, dass sie auch im Norden chronologisch fixiert werden könnten; man brauchte nur zu wissen, wie viel Zeit eine solche Verpflanzung von Süden nach dem Norden in Anspruch nahm.

Ein Blick auf wohlbekannte Verhältnisse lehrt, dass man hier mit sehr langen Zeiten zu rechnen hat. Das Christentum

brauchte 900 Jahre um Dänemark zu erreichen, die Buchstabenschrift war ungefähr eben so lange auf dem Wege aus Griechenland nach dem Norden, der Gebrauch des Eisens drang wahrscheinlich nicht schneller vor, die Münzprägung brauchte ungefähr 1700 Jahre, und das ursprünglich griechische ornamentale Blattwerk kam erst in der karolingischen Zeit nach Skandinavien. So oft in der fernen Vorzeit eine wirkliche Kulturmitteilung aus dem Süden erfolgte, ist sie durch die ganze Kette der zwischenliegenden Völker vermittelt worden, und darüber ist eine bedeutende Zeit vergangen, bis zu anderthalb Jahrtausenden oder noch mehr. Die Aneignung auf diesem langsamen Weg nennen wir Kulturmitteilung im Gegensatze zu dem Importe von Gegenständen durch Handel oder auf sonstige Weise (worüber später näheres). Dieser Unterschied ist streng festzuhalten. Der Import erfolgte verhältnismässig rasch; die importierten Sachen wurden nachgeahmt, und diese Aufnahme neuer Elemente erforderte geringe Zeit; aber eine solche Aneignung bezeichnet keinen Kulturfortschritt, welcher der Aufnahme einer gewissen Metalltechnik, eines neuen Kunststiles, der Münzprägung, Buchstabenschrift u. ähnl. an die Seite gestellt werden kann.

Erfordert aber eine wirkliche Kulturmitteilung eine so lange Zeit, als die angeführten Beispiele vermuten lassen, so ist es klar, dass Datierungen, die von dieser Seite her gesucht werden, für die Bronzezeit keine weitere Bedeutung haben können. Die aus dem Süden aufgenommenen Elemente, welche in diese Periode fallen, müssten nämlich ihre Wanderung sehr früh im zweiten Jahrtausend begonnen haben; die Zustände dieser Zeit sind aber im Süden nicht viel besser bekannt als im Norden und die Zeitbestimmungen fast ebenso unsicher. Wir sehen auch, dass fast alle chronologisch sicher bestimmbaren Elemente, deren Ursprung im Süden und Wanderung nach dem Norden durch langsame Mitteilung von Volk zu Volk klar ist, erst in der nordischen Eisenzeit zu treffen sind; weiter unten werden die Zeugnisse für diese Zufuhr, worüber bis an 1000 Jahre verstrichen sind, vorgeführt werden.

Ferner geht aus den angeführten Beispielen wie aus der Natur der Sache hervor, dass die Vermittlung von Kulturelementen durch Abgabe von Hand zu Hand zwar immer eine sehr lange Zeit erfordert haben muss, aber keineswegs in jedem Falle eine auch nur annähernd gleiche. Wir können demnach den Versuch

vollständig aufgeben, Datierungen auf Grund von Elementen zu gewinnen, die dem Norden auf diese langsame Weise zugeführt sind, mögen wir auch die Zeit dieser Elemente im Süden noch so genau kennen.

Das einzige wirklich brauchbare Mittel zur Datierung der nordischen Bronzezeit liefert der Import fremder Sachen, deren Zeit in ihrem Ursprungslande bekannt ist. Kann nun aber ein Bronzegefäss oder ein Schwert, das z. B. im achten Jahrhundert in Etrurien fabriziert worden ist, im Norden um dieselbe Zeit angesetzt werden? Natürlich ist es denkbar, dass besondere Umstände ein solches Stück im Laufe von ein bis zwei Jahren quer durch Europa nach Skandinavien gebracht hätten; in der Regel aber kann dies nicht geschehen sein. Nach der Zahl der im Norden gefundenen etrurischen Sachen und nach ihrem regelmässigen Vorkommen in den Funden kann man zwar annehmen, dass mindestens periodisch eine ziemlich ununterbrochene Zufuhr aus dem Süden stattgefunden hat; selbstverständlich aber war das kein direkter Import. Einen solchen dürfen wir für die römische Periode, wenigstens nach Deutschland, annehmen, und in der Vikingerzeit können fremde Sachen direkt und somit rasch nach Skandinavien gekommen sein. In dem Jahrtausend vor Chr. aber sind die Waren gewiss nur langsam von Volk zu Volk gewandert. Es gilt gar vielerlei Einzelheiten in Betracht zu ziehen, wenn es sich um Abschätzung der Zeit handelt, deren die Zufuhr fremder Sachen bedurfte, so namentlich ihre Beschaffenheit und die Gegend, aus der sie gekommen sind, ob aus Mitteleuropa oder Italien. Eine sichere Regel lässt sich nicht aufstellen; aber man irrt kaum bedeutend, wenn man annimmt, dass gewöhnlich ein halbes Jahrhundert darüber vergangen ist. Ferner sind die eingeführten Sachen im allgemeinen nicht gleich im selben Jahre oder kurz darauf, nachdem sie die Ostseeländer erreicht hatten, vergraben worden. Es sind ja Sachen, die zum Gebrauche und nicht zum Vergraben eingeführt wurden. Darnach muss man also abermals eine gewisse Zeit in Ansatz bringen, indem man von neuem die Art der Altertümer, den Zustand, in dem sie gefunden werden — ob neu oder abgenutzt —, den ganzen Charakter des Fundes u. s. w. berücksichtigt. Man darf wohl sagen, dass im allgemeinen der Fabrikationszeit rund 100 Jahre zuzulegen sind, wenn man die Zeit der Deponierung im Norden bestimmen will.

Auch wenn man dies nicht als eine Regel betrachten will, so muss doch eingeräumt werden, dass sowohl alle Datierungen mit Hilfe eingeführter Sachen in Folge des Abstandes zwischen Fabrikations- und Deponierungszeit an Unsicherheit leiden, als auch, dass diese Unsicherheit auf rund 100 Jahre veranschlagt werden kann. Dazu kommt aber noch eine andere Unsicherheit von ebenso grosser Bedeutung, indem sich die Fabrikationszeit im Süden nur selten genauer angeben lässt. Der Sicherheitsgrad variiert nach der Art und Fabrikationsstelle der Gegenstände; meist muss man bei Sachen, die älter sind als das Jahr 500 v. Chr., mit einer Unsicherheit von 100 Jahren rechnen, bei Sachen, die älter sind als 1000 v. Chr., mit der doppelten.

Einen Beleg dafür bieten die vorhin besprochenen Bronzegefässe mit Radfiguren und Vogelköpfen (S. 383). Teils vollkommen entsprechende, teils ähnliche Gefässe sind in Deutschland und Ungarn gefunden worden, nahverwandte Stücke kennt man auch aus Norditalien. Dort hat man auch andere Sachen gegefunden, Helme und grosse Bronzeplatten (Gürtelschliessen), welche dieselben Ornamente aufweisen, alles in grossen und wohl aufgeklärten Funden vorliegend. Wie genau lässt sich nun die Zeit dieser etrurischen Fundgruppe bestimmen? Keinesfalls genauer als auf ein Jahrhundert. Dieses dürfte gegenwärtig von den Meisten um 800 herum angesetzt werden, vielleicht noch mit dem Zusatz, dass die für diese Gruppe charakteristischen Altertümer wenigstens zum Teile sich über das ganze achte Jahrhundert erstrecken können. Da nun die Ausfuhr der im Norden gefundenen Gefässe zu Beginn oder gegen Ende des Jahrhunderts, in welches man sie in der Heimat zu setzen hat, erfolgt sein kann, so haben wir bei der Datierung im Norden eine Unsicherheit von 100 Jahren zu berücksichtigen. Ähnlich geht es selbst mit den besten anderen Zeitmessern, den übrigen oben abgebildeten Bronzegefässen und den Schwertern, deren Griff mit grossen Spiralen abschliesst (S. 384).

Dazu kommt noch, dass sich nicht bestimmt entscheiden lässt, ob die fremden Importwaren in den Beginn, die Mitte oder den Abschluss einer gewissen Periode im Norden fallen — abermals die Möglichkeit einer Fehlrechnung von hundert oder mehr Jahren. Zwar kann man öfter, unter Abwägung aller Einzelheiten der Form und des Stils der Altertümer, mit einiger Sicherheit angeben, ob ein Fund oder ein Stück gegen den Beginn

oder gegen den Schluss eines der vier Hauptabschnitte fällt. Dazu müssten aber ausserdem noch Berechnungen in Bezug auf den Fundort angestellt werden, deren Wert sehr zweifelhaft wäre. Man weiss nämlich noch sehr wenig über die Stellung der einzelnen Gegenden in der Gesamtheit der Kulturbewegung, ob sie anderen in der Entwicklung vorangingen oder ganz spät nachfolgten. Wir wissen nur so viel, dass der Fortschritt auf dem ganzen nordischen Gebiete kein vollständig gleichmässiger war; um wie viel Norddeutschland den dänischen Inseln voraus war, und um wie viel unter diesen z. B. Fünen etwa Seeland überflügelt hatte oder umgekehrt, ist so ziemlich unbekannt. Differenzen von 100 Jahren kamen gewiss an vielen Stellen vor — eine neue Quelle von Unsicherheit im selben Umfange wie die schon berührten.

Aus diesen Darlegungen geht hervor, dass alle Zeitangaben für das nordische Bronzealter nur als Durchschnittszahlen zu betrachten sind, und dass die Datierungen im besten Falle nicht genauer als mit einem Spielraum von 100 Jahren gegeben werden können — meist noch unter dem Zugeständnis einer möglichen Fehlrechnung von abermals hundert Jahren. Man wird ferner daraus ersehen, dass die chronologischen Bestimmungen auf Überlegungen und Kombinationen sehr zahlreicher Einzelfacta von teilweise sehr spezieller Natur beruhen, und es erklärlich finden, dass die Anschauungen je nach der verschiedenen Bewertung dieser Einzelheiten differieren können. Die meisten Forscher haben übrigens wenig Lust, solche Wahrscheinlichkeitsberechnungen zu Papier zu bringen; jedenfalls wird man sich dann aller spezielleren Bestimmungen enthalten, nur die sichersten und brauchbarsten Mittel benutzen und vor allem die Zeitangaben so dehnbar gestalten, als sie der Natur der Sache nach sein müssen.

Wenden wir uns, um doch gewisse Hauptpunkte zu bestimmen, zunächst der Übergangszeit von der älteren zu der jüngeren Bronzezeit zu, so muss diese wesentlich auf Grundlage der oben behandelten etrurischen Importsachen bestimmt werden. Die ziemlich zahlreichen Gegenstände, die aus dem barbarischen Gebiete, namentlich aus den Donaugegenden eingeführt sind, sind dazu minder verwendbar, da ihre Fabrikationszeit unsicherer ist als die der italischen Altertümer. Diese lassen sich in ihrer Heimat auf das Jahrhundert um 800 v. Chr. zurückführen; im Norden treten sie neben den früheren Formen der jüngeren

Bronzezeit auf: darnach müsste der jüngere Abschnitt der Periode im Laufe des achten Jahrhunderts begonnen haben.

Für die Frage nach dem Schlusse der Bronzezeit sind namentlich die oben besprochenen Halsringe mit dünnen vorspringenden Windungen (S. 391) zu beachten.* Sie fallen im Norden durchaus in den letzten Teil der Periode und sind einigemal in Verbindung mit Sachen aus der Eisenzeit getroffen worden. Einen solchen Ring fand man bei Primentdorf in Posen in einem fremden Bronzegefäss von eigenartiger Form, einem Eimer aus dünngetriebenem Blech mit gerader Seite, mit erhöhten Bändern derart verziert, dass der ganze Eimer dicht gerieft erscheint. Von diesen sogenannten Cisten hat keine Skandinavien erreicht, während in Deutschland und Ungarn verschiedene gefunden worden sind. Im nördlichen Etrurien hat man grosse Mengen davon auf weiten Begräbnisplätzen in Verbindung mit Sachen, deren Zeit bestimmbar ist, gehoben. Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Grabplätze aus der Zeit vor der Ansiedelung der vordringenden Gallier in Nordetrurien stammen, einem Ereignis, das wahrscheinlich um 400 herum stattfand. Die Cisten müssen daher spätestens in das 5., vielleicht zugleich auch in das sechste Jahrhundert fallen. In Posen würden sie somit in das fünfte oder vierte Jahrhundert zu setzen sein, und die skandinavischen Funde vom Schlusse der Bronzezeit mit Halsringen, welche mit dem bei Primentdorf gefundenen identisch sind, müssten darnach in das vierte Jahrhundert fallen.

Dass in dieser Zeit das Bronzealter sein Ende finden musste, ist wohl verständlich. Während des jüngeren Abschnittes der Periode, dem achten bis fünften Jahrhundert, hatte der Norden das etrurische Gebiet mit Bernstein versorgt und dafür im Austausche die fremden Bronzesachen erhalten; so war es im Norden möglich, die Metallarbeit im ganzen auf der alten Grundlage, wenn auch zum Teil unter dem Einfluss des etrurischen Imports fortzusetzen. Im fünften Jahrhundert aber drangen gallische Scharen in Italien ein, die alten Verbindungen wurden abgebrochen und der Handel ging nicht mehr nach Norden. Die keltischen Stämme herrschten nunmehr im Herzen Europas, und ihre barbarische Kultur wurde die Grundlage für die nordische Eisenzeit, wie weiter unten gezeigt werden wird.

* Congrès internat. d'Anthrop. et d'Archéol. préhist., Stockholm 1876, 522. Montelius a. a. O. S. 117.

Kehren wir nun zu der schwierigen Frage nach dem Beginn der Bronzezeit im Norden zurück. Die Mittel zu ihrer Lösung sind bereits dargelegt worden: hier sollen sie namentlich in Verbindung mit den zwei eben eingeführten Kategorien, Kulturmitteilung und Import, verwertet werden.

Ist die Spiralornamentik aus dem Mykenäkreise um die Mitte des zweiten Jahrtausends vor Chr. abgegeben worden — was im Anschluss an das sicher Bekannte (S. 243, 295, 311) bisher vorausgesetzt worden ist — so hat sie, durch Kulturmitteilung dem Norden vermittelt, die Ostseeländer nicht früher als nach dem Beginn des letzten Jahrtausends vor Chr. erreichen können. Nun fällt aber der Übergang von der älteren zur jüngeren Bronzezeit, wie wir soeben gesehen haben, bereits in das achte Jahrhundert. Vor diesem Zeitpunkt liegt die ganze ältere Bronzezeit mit ihren beiden Abschnitten, die in jedem Falle mehrere Jahrhunderte umspannt haben müssen. Zu einer Wanderung der Spiralornamentik von Hand zu Hand würde also die Zeit nicht ausreichen; folglich müsste sie durch Import in den Norden gekommen sein, entweder, was unannehmbar ist (S. 313), durch Handel, oder durch neue, von Süden kommende Völker.

Wenn dagegen die Spiralornamentik ihre Wanderung nach dem Norden bereits viel früher, um das Jahr 2000, angetreten hätte, so könnte sie auf dem Wege langsamer Mitteilung gegen Schluss des zweiten Jahrtausends den Norden erreicht haben, und dann würde für die ältere nordische Bronzezeit hinreichend Zeit vorhanden sein. In diesem Falle wäre man nicht gezwungen, einen Import durch neue Völker anzunehmen (S. 314, 321). Dass die Spiralornamentik auf griechischem Gebiet in so ferne Zeiten zurückreicht, ist nicht unwahrscheinlich. In Ägypten geht sie bis in die Mitte des dritten Jahrtausends zurück (S. 295). Viele Funde von Sachen mit Spiralornamenten auf den griechischen Inseln können unzweifelhaft vor der eigentlichen Mykenägruppe liegen.* Bei Butmir in Bosnien hat man Thongefässe mit Spiralornamenten in enger Verbindung mit Altertümern der Steinzeit gefunden, und ähnliche Stücke liegen aus Ungarn und Galizien vor.**

Der neue Kunststil würde sich darnach langsam im Laufe des Jahrtausends gegen Norden bis nach Skandinavien ver-

* Siehe die S. 294 angeführten Schriften von Chr. Blinkenberg und Arthur J. Evans.

** Radimsky und Hoernes, Die neolithische Station von Butmir, Wien 1895.

breitet haben. Mit ihm hielt die höher entwickelte Bronzetechnik ihren Einzug; hie und da war wohl der Boden durch ein ältestes Bronze- oder »Kupferalter« zur Aufnahme dieser neuen Kulturelemente vorbereitet (S. 303). Von Zeit zu Zeit wurde die langsame Mittteilung von Volk zu Volk durch Gegenstände überholt, die durch raschen Import aus dem Süden nordwärts geführt wurden. Sie wurden nachgeahmt und umgebildet, und die neuen Formen wurden weiter nach Norden geführt, um abermals umgeformt zu werden. So näherte sich die Bewegung nach und nach dem Norden, getragen von den in- und übereinander greifenden Faktoren der Kulturmitteilung und des Importes, bis erst einzelne Wogen und endlich der breite Strom die Ostseegebiete erreichten.

Für die Annahme, dass die neue Kultur auf diese Weise den Norden erreichte, scheint zu sprechen, dass das nordische Bronzealter eine merkwürdige Mischung von älteren und jüngeren Zügen aufweist. Neben den uralten Spiralornamenten treten die Schwerter mit Griffzunge (S. 247) und die Bügelnadeln (S. 255) auf, die im Süden nicht älter sind als aus dem Schlusse des 2. Jahrtausends. Auf dem Wege der Kulturmitteilung würden diese letzteren Elemente den nordischen Boden gewiss erst gegen Ende des 1. Jahrtausends v. Chr. erreicht haben. Sie erscheinen aber bereits in der ältesten nordischen Bronzezeit. Diese Formen müssen demnach durch Import rasch eingeführt worden sein, und konnten auf diese Weise die weit älteren Spiralornamente einholen, die früher langsam desselben Weges gezogen und nun längst schon in Griechenland ausser Gebrauch gekommen waren. Sind aber diese Formen für Schwert und Bügelnadel durch Import eingeführt, so beweisen sie, dass die älteste Bronzezeit des Nordens am Ende des 2. Jahrtausends v. Chr. liegt.

Es soll hier nicht versucht werden, genauere Zeitbestimmungen zu geben oder sie für die einzelnen Abschnitte und die verschiedenen Formen zu fixieren. Man muss sich gewiss noch darauf beschränken auszusprechen, dass die Bronzezeit wahrscheinlich 7—8 Jahrhunderte gedauert hat, dass jeder der beiden Hauptabschnitte, die ältere und die jüngere Bronzezeit, 3—4 Jahrhunderte und jeder der vier kürzeren Abschnitte gegen 200 Jahre umspannt hat. Ein Überblick über die ganze Fundreihe und die verschiedenen Stilarten, die zwar teilweise auf äusseren Einflüssen beruhen, im wesentlichen aber heimischer Entwickelung

zuzuschreiben sind, dürfte zeigen, dass diese Zeitmaasse sehr grosse Wahrscheinlichkeit für sich haben.

Doch darf nicht unerwähnt bleiben, dass Montelius, dem wir höchst wertvolle Arbeiten über die Chronologie der Bronzezeit verdanken,* zu stark abweichenden Resultaten gekommen ist. Der Schluss der Periode wird von ihm in das 6. Jahrhundert v. Chr. gesetzt, der Übergang vom älteren zum jüngeren Abschnitt in das 10. Jahrhundert, und der Beginn der Bronzezeit in das 17. Jahrhundert. In vorliegendem Buche dagegen ist das 4., 8. und — um eine bestimmte Zahl zu nennen — das 12. Jahrhundert angesetzt worden. Wenn Montelius alle Zeitpunkte so weit zurückverlegt, beruht dies wesentlich darauf, dass er nicht nur keine sonderlich lange Zeit für den Import von fremden Sachen berechnet, sondern auch annimmt, dass durch Kulturmitteilung übernommene nordische Elemente ungefähr gleichzeitig mit den entsprechenden im Süden sind. Es heisst z. B.: »Die Ähnlichkeit der Spiralen auf nordischen Arbeiten wie auf Gegenständen in Mykenae ist so gross, dass sie alle ungefähr gleichzeitig sein müssen; die nordischen können nicht viel jünger sein als die griechischen«. Letztere werden einige Menschenalter vor 1400 v. Chr. angesetzt; die ersteren gehen daher nach Montelius Annahme bis 1450 zurück.** Montelius arbeitet ferner unter der Voraussetzung, sogar scharfe Datierungen mit grosser Sicherheit geben zu können. Was dagegen spricht, ist in Vorstehendem auseinandergesetzt worden. Wo das Prinzip der ganzen Untersuchung so verschieden ist, müssen auch selbstverständlich die Resultate abweichend ausfallen.

* Siehe die S. 374, 375 angeführten Schriften.

** Svenska fornminnesföreningens tidskrift, Stockholm VIII, 138 ff.

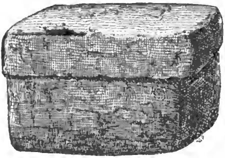


Abb. 221. Grabgefäss. $^{1}/_{3}$.

XII. GRÄBER UND GRABBEIGABEN.

Einrichtung der Gräber. — Thongefässe. — Reste vom Leichenbrande. — Grabhügel. — Flachgräber. — Art der Grabbeigaben. — Spärlichkeit der Beigaben. — Männer- und Frauenfunde. — Keine Verbrennung der Beigaben. — Opferungen beim Leichenbrand. — Miniatursachen. — Die Spärlichkeit der Grabbeigaben keine Folge von Armut.

Die Gräber der jüngeren Bronzezeit, ihre Einrichtung und Ausstattung stehen in engstem Verhältnis zu dem Begräbnisbrauche der Zeit, der Leichenverbrennung, und entsprechen diesem Brauche um so genauer, als er noch nicht, wie später in der Eisenzeit, durch jahrhundertelange Vererbung von Generation zu Generation teils in seine letzten Konsequenzen verfolgt und umgeformt, teils durch den Einfluss neuer Ideen in Auflösung und Verwirrung geraten ist. Viele Einzelheiten werden erst verständlich, wenn man festhält, dass die Leichenverbrennung in ihrer einfachsten Form erst kurz vor der hier behandelten Periode, im Laufe des späteren Abschnittes der älteren Bronzezeit, neben der Beerdigung, die von ihr später ganz verdrängt wurde, aufgekommen war (S. 361).

In der jüngeren Bronzezeit ist das Grab in der Regel klein, gerade nur zur Aufnahme der verbrannten Gebeine ausreichend oder unbedeutend grösser. Kommen ab und zu längliche steingesetzte Gräber vor, ähnlich den Kisten vom Schlusse der älteren Bronzezeit (S. 358), so geht in der Regel aus der Art der Beigaben hervor, dass sie aus den Anfängen der jüngeren Bronzezeit stammen; es ist leicht begreiflich, dass man zu dieser Zeit hier

und da noch fortfuhr, die Gräber nach altem Brauche grösser anzulegen. Solche längere Gräber sind indessen in der jüngeren Bronzezeit sehr selten, und zu Ende der Periode scheinen sie vollständig zu fehlen.

Gewöhnlich ist das Grab nur ein kleines Behältnis für die Gebeine, und in der Regel ist auf seine Einrichtung nicht viel Mühe verwendet. Nicht selten besteht es aus einer kleinen viereckigen Kiste von 1—1½ Fuss Breite, errichtet aus vier Seitensteinen, einem Boden- und einem Deckstein; weit öfter aber sind die Knochen in einem Thongefäss niedergelegt, das wieder in einem kleinen aus Steinen gesetzten Raum (siehe Abb. 199 S. 360) angebracht oder mit Steinen umgeben und bedeckt sein kann. Ebenso häufig aber findet man die Reste des Leichenbrandes ohne jede andere Beschirmung als eine unregelmässige Anhäufung von kleinen Steinen, oder sogar in der blossen Erde. In letzterem Falle sind jedoch die Knochen möglicherweise öfters in einer Holzkiste eingeschlossen gewesen; wenigstens hat man bisweilen Reste von Holz dabei gefunden.

Eine besondere Sorgfalt ist also nicht zu bemerken. Doch darf nicht unerwähnt bleiben, dass die Urne mitunter mit Tang umwickelt oder von allen Seiten mit kleinen Steinen dicht umgeben ist. Auch müssen die Gebeine öfters in einen Stoff eingewickelt gewesen sein, von dem Reste bisweilen erhalten sind, wo Bronzesachen mit ihm in Berührung gewesen sind. Alles das geht aber doch nicht über eine pietätvolle Bewahrung der Reste des Leichenbrandes hinaus. Mehr war man dem Toten nicht schuldig. Die ganze Einfachheit der Grabeinrichtung beweist, dass man den Resten des Körpers keine weitere Bedeutung für die frei gewordene Seele oder für die Hinterlassenen beimass.

Einen ähnlichen Eindruck erhält man von dem Grabgefässe selbst. Nur in ganz vereinzelten Fällen ist zum Behältnis der verbrannten Knochen ein schönes und kostbares Bronzegefäss fremder Arbeit gewählt worden. In der Regel trifft man Thonurnen, von denen die meisten gewiss ausschliesslich zu diesem Zwecke fabriziert sind, so namentlich die am häufigsten vorkommenden krukenförmigen Gefässe mit einer engen Öffnung, die mit einem wirklichen Deckel mit breitem Rande oder Falz (siehe Abb. 222 rechts) geschlossen ist. Die anderen Gefässe mit weiterer Öffnung, die nur mit einem flachen Stein, dem Boden eines Thongefässes oder einem passend hergerichteten Topf-

scherben bedeckt sind, die seltenen kannen- und tassenförmigen Gefässe und die flachen Schalen, die man bisweilen als Deckel angewendet findet (siehe Abb. 222 links), sind dagegen gewiss zum Teile Speisegefässe, die man zufällig zu Grabgefässen benutzt hat. Gewöhnlich findet man in jedem Grabe nur ein Gefäss; nur in ganz vereinzelten Fällen trifft man Begleitgefässe, sei es als Grabbeigabe, sei es dass sie Lebensmittel enthalten haben, wie dies später zur Eisenzeit lange allgemein üblich war.

Infolge der gleichartigen Bestimmung der eigentlichen Grabgefässe ist die Form nicht sehr abwechslungsreich. Es sind



Abb. 222. Grabgefässe aus der jüngeren Bronzezeit. $^1/_6$.

Kruken von einfachen und wenig ausgeprägten Formen. Ornamentierung kommt selten und spärlich vor. Bemalung mit Farben kommt nicht vor; doch sind durch verschiedene Behandlung des Thones und verschiedenes Verfahren beim Brennen vielerlei schwarze, dunkelbraune, graue und rötliche Farbentöne erzeugt worden. Neben sorgfältig geglätteten und blank abgeputzten Gefässen kommen Exemplare mit unebener Fläche vor, neben schön geformten Urnen formlose oder schlecht gearbeitete. Alles das stimmt vollständig überein mit der geringen Bedeutung, die

der Grabapparat im ganzen für diese Zeit hatte. Die Leistungsfähigkeit der Zeit auf dem Gebiete der Keramik darf aus diesem Grunde nicht nach den eigentlichen Grabgefässen beurteilt werden. Die seltenen Gefässe, die der Form nach unzweifelhaft dem Hausgerät zugewiesen werden müssen, sind zum Teile schön gearbeitet und von guten, ziemlich abwechslungsreichen Formen; bei manchen ist der Thon, die Form und die Ornamentierung sowohl mit Sorgfalt als mit Geschmack behandelt. Die Keramik stand somit in dieser Periode keineswegs so tief, wie man mitunter, ausschliesslich auf Grund der gewöhnlichen, einfachen, nur zu Bestattungszwecken fabrizierten Gefässe angenommen hat.

Unter den verschiedenen Formen lassen sich gewisse Gruppen ausscheiden, welche offenbar mit den in südlicheren Gegenden allgemein vorkommenden Thongefässen nahe verwandt sind. Dies gilt namentlich von einer grossen Reihe von Gefässen, deren Ober- und Unterteil durch eine bestimmte Einschnürung, an der ein oder zwei Ohren angebracht sind, getrennt ist (siehe Abb. 222 in der Mitte), und von anderen, deren Ober- und Unterteil sich in einer mehr oder minder stark hervortretenden Kante treffen (siehe Abb. 222 links). Zu den besseren und stärker profilierten Gefässen dieser Formen findet man genau entsprechende Seitenstücke südwärts bis mindestens nach Mitteldeutschland hinein, von wo die Hauptformen wieder weiter bis nach Italien verfolgt werden können. Die schwächer ausgeprägten Formen dagegen kommen nicht über Norddeutschland hinaus vor. Dieselben Verbindungen nach Süden zu, die in der Metallarbeit so deutlich hervortreten, äussern ihre Einflüsse also auch in der Keramik. Die ganze Veränderung, der die fremden Vorbilder im Norden unterworfen worden sind, besteht nur in einer Verwischung der Profilierung und in einer Umbildung der komplizierteren Formen zu einfachen geräumigen Behältnissen für Totengebeine.

Ein und dieselbe Form tritt in sehr verschiedenen Grössen auf; in der Regel fällt die Höhe zwischen 20 und 40 cm., während ganz kleine und sehr grosse Urnen selten sind. Das grösste bis jetzt gefundene Grabgefäss hat eine Höhe von 68 cm. Selten sind auch längliche, viereckige oder ovale Thongefässe mit Deckel (Abb. 221), gewiss Nachbildungen entsprechender Holzbehältnisse, von denen, wie oben bemerkt, ab und zu Reste gefunden werden; ebenso selten sind runde Grabgefässe ohne obere Öffnung, mit einer viereckigen Thüre an der Seite, die von einer durch

eine Querstange festgehaltenen Thonplatte bedeckt ist (Abb. 223). Zusammengehalten mit einer Reihe von Grabgefässen aus Deutschland und Italien, welche eine sorgfältige Nachbildung einer Hütte mit Dach, Sparrenwerk und Thüre darstellen, dürfen die nordischen Thongefässe gewiss ebenfalls als »Hausurnen« — wie die gewöhnliche Bezeichnung dieser Form ist — aufgefasst werden, obwohl die Ähnlichkeit mit einem Hause nur sehr gering ist.*

Die Grabgefässe enthalten die meist stark verbrannten, weissen und in viele Stücke gesprungenen Knochen. Man war augenscheinlich auf das sorgfältigste bemüht, nur die Gebeine der verbrannten Leiche aus den Resten des Scheiterhaufens aufzulesen und zu bergen, und nur äusserst selten findet man ein par kleine Steinchen und Kohlenstücke beigemengt, die gewiss irrtümlich hereingeraten sind. Mit gleicher Sorgfalt wurden, wie Homer erzählt, die Gebeine des Patroklos gesammelt, ohne die Reste der geopferten Tiere und Menschen mitzunehmen; die Gebeine des Helden wurden daran erkannt, dass sie abgesondert in der Mitte der Brandstätte lagen. Auch später noch bildete bei den Griechen und Römern die sorgfältige Einsammlung der Gebeine einen wichtigen Akt des Leichenbegängnisses. In Indien wurden die verbrannten Gebeine gesiebt, um Asche und fremde Beimengungen zu beseitigen. Die Reinigung der Gebeine ist also ein stehender Zug, der mit der Idee der Leichenverbrennung in Zusammenhange stehen muss. Im Verlaufe der Zeiten geriet dies in Vergessenheit. Zur Eisenzeit sind die verbrannten Knochen gewöhnlich schmutzig und mit den sonstigen Resten des Scheiterhaufens vermengt.

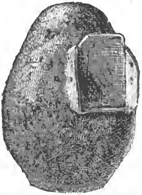


Abb. 223. Geschlossenes Grabgefäss mit Thüre. $^1/_3$.

Wurden nach Beendigung der Einsammlung die Gebeine in das Gefäss gelegt, so fügte man die Grabbeigaben (die gleich unten besprochen werden sollen) hinzu, und zwar legte man sie

* Sophus Müller, Ordning af Danmarks Oldsager 269, und Ztschr. d. Harz-Vereins f. Geschichte und Altertumskunde, 24. Jahrgang 1891; 25. Jahrgang 1892. Notizie degli Scavi, Anno 1886, Pl. 4. Oscar Montelius, Les temps préhistoriques en Suède, Paris 1895, 131. Zeitschrift f. Ethnologie, Berlin 1894, XXVI, 57, 161.

bald auf den Boden des Gefässes, bald mitten unter die Gebeine, meist aber auf dieselben. Nur das Rasiermesser findet man sorgfältig in Zeug eingehüllt oder in ein Stück Leder eingelegt, das mit Bändern umwickelt ist — einmal fand man es in einer nett geschnitzten Holzschachtel mit Deckel —; so trug man gewiss dieses zerbrechliche Messer, dessen feine Schneide möglichst geschützt werden musste, bei sich. Zuletzt wurde der Deckel auf das Gefäss aufgesetzt und sehr oft mit der in der ganzen Bronzezeit so allgemein angewendeten Harzmasse (S. 293) sorgfältig angeklebt (siehe Abb. 199, S. 360). Die Pietät verbot jede Vermengung der Reste des vernichteten Körpers mit fremden Bestandteilen. Dann trug man das Gefäss zu dem Grabhügel, oft gewiss eine längere Strecke Wegs, weshalb es gewöhnlich mit Ohren für Tragbänder oder mit vorstehenden Buckeln zum besseren Anfassen versehen ist.

Wie in der jüngeren Bronzezeit auf das Grab selbst nicht viel Mühe verwendet worden ist, so war dies auch bei seiner äusseren Umgebung nicht der Fall. Zwar wird das Grab auch jetzt noch wie in der älteren Bronzezeit von einem Hügel umschlossen; doch nur seltener scheint man in dieser Periode ein neues Grabdenkmal aufgeführt zu haben (S. 338). Weit öfter benutzte man einen älteren Hügel. Man kann es fast als eine Regel bezeichnen, dass Hügel, auf deren Boden sich ein oder mehrere Gräber aus der älteren Bronzezeit befinden, in ihrem höheren Teile oder dicht unter der Oberfläche mehrere, bisweilen viele Grabplätze aus dem späteren Teile der Periode enthalten (S. 336). Bald grub man den Hügel, der ein wohlbekanntes und ehrwürdiges Denkmal älterer Zeiten war, ein Stück tief auf und richtete in dem Steinkern eine neue Grabstätte ein; bald wühlte man die lose Erddecke nur 1—2 Fuss tief auf, so dass die Urne gerade noch beschützt und gedeckt war, bald ist das Grab auf dem Hügel angelegt und mit einem neuen Erdaufwurf bedeckt. In allen diesen Fällen hat man nur ein älteres Denkmal aufgesucht, um auf leichte Weise eine friedliche Ruhestätte für den Verstorbenen zu gewinnen.

Wurden neue Hügel errichtet, so hatten sie selten eine bedeutendere Grösse (S. 334). Als Beispiel für ein Grabdenkmal dieser Art mag der Lydshöi (Blidstrup Sogn, Frederiksborg Amt, Seeland) dienen.

Derselbe war c. 6 Ellen hoch und enthielt nur ein einziges Grab, im Centrum des Hügels auf seinem Boden. Dasselbe war eine Kiste aus 4 flachen Steinen, die hochkantig um einen $1\frac{1}{2}$ Ellen langen und 1 Elle breiten Bodenstein mit ebener und glatter Oberfläche aufgestellt waren. Die Kiste war 10 Zoll tief und von einem einzigen Stein so genau bedeckt, dass sie sich bei der Eröffnung vollständig erdfrei erwies. Auf dem Bodenstein lag ein Haufe verbrannter Knochen und daneben ein prächtiges Schwert und ein Beschlag zu einem Futteral oder ähnlichem, ferner ein Rassiermesser, eine Nippzange und eine Nadel, Alles aus Bronze, und ein Knopf aus Gold. Sämtliche Formen gehören in den älteren Abschnitt der jüngeren Bronzezeit.

Gewöhnlich sind die Hügel, die nur ein einziges oder wenige Gräber aus der jüngeren Bronzezeit enthalten, ganz niedrig oder mittelgross, nicht über 3 Ellen hoch, und das erste Grab liegt oft ein paar Fuss tief unter dem natürlichen Bodenniveau. Enthalten die Hügel dagegen zahlreiche Gräber, so können sie eine bedeutende Höhe erreichen, doch kaum über 10—12 Fuss; solche Grabhügel sind aber erst nach und nach entstanden, indem der Hügel bei jeder neuen Bestattung erhöht wurde. Diese Hügel können bis zu 30 Gräber enthalten — gewiss mit Angehörigen desselben Geschlechts oder Kreises. Abb. 172, S. 339 zeigt den Durchschnitt eines solchen Hügels, der aus Stein aufgeführt ist, was zu dieser Zeit nicht selten ist (siehe oben a. a. O.).

Um die Hügel der jüngeren Bronzezeit herum, die oft in grösseren oder kleineren Gruppen neben stattlichen Grabhügeln aus älterer Zeit liegen, sind ab und zu Gräber ohne einen deckenden Erdaufwurf unter dem Bodenniveau angelegt. Überhaupt kennt man nicht wenige Beispiele für Flachgräber ohne Hügel aus dem jüngeren Bronzezeitalter; doch sind sie bis jetzt (ausser in Bornholm) nicht in so grosser Anzahl beisammen gefunden worden, dass man von Gräberfeldern derselben Art, wie sie in Skandinavien und im Auslande in der älteren Eisenzeit so allgemein vorkommen, sprechen könnte. Nur auf Bornholm, wo die von Süden kommenden neuen Ideen in dieser Periode der Vorzeit sich merkwürdig stark geltend machen, sind bereits zu Ende der Bronzezeit solche Gräberfelder ohne Hügel angelegt worden.* Diese neue Sitte wird bei der Eisenzeit näher besprochen werden; doch muss schon hier hervorgehoben werden, dass die Bestattung in Flachgräbern, die gegen Schluss der Bronzezeit im Norden aufkam, vollständig mit den Ideen übereinstimmt, welche der Leichenverbrennung ursprünglich zu Grunde lagen. Die Reste

* E. Vedel, Bornholms Oldtidsminder og Oldsager, Kopenhagen 1886, S. 29.

des Körpers hatten nun keine Bedeutung mehr; die Lust, wie in älterer Zeit, grössere Hügel aufzuführen, musste daher nach und nach schwinden. Die Arbeit an dem Grab wurde daher auf das Mindestmass beschränkt, und schliesslich vergrub man nur noch die Urne unter das natürliche Bodenniveau. Dort stand sie geborgen und in Frieden; mehr war nicht notwendig.

Wir besitzen eine ausserordentlich grosse Menge von Funden aus Gräbern der jüngeren Bronzezeit, so dass viele Altertümer dieser Periode in weit bedeutenderer Anzahl als irgend eine andere Art von Altertümern der nordischen Vorzeit vorliegen. Man möchte darnach annehmen, dass es leicht sein müsse, zu erkennen, wozu diese Gegenstände bestimmt waren, welche Sachen man bei Männern niederzulegen pflegte, welche bei Frauen, wie sich das Grabgut der Kinder, Erwachsener und Greise unterschied, wie das chronologische Verhältnis der verschiedenen Formen ist u. s. w. Ganz im Gegenteil aber ist hier alles weit dunkler als in der älteren Zeit. Dies beruht ausschliesslich darauf, dass jetzt die Leichenverbrennung der herrschende Begräbnisbrauch ist. Daher mangelt zunächst der Aufschluss für die Bestimmung der Sachen, den Gräber mit unverbrannten Leichen, deren Geschlecht sich bestimmen lässt, geben, den die Lage der Sachen (am Halse, an den Handgelenken oder an der Kleidung etc.) bietet und ähnliches mehr, und ferner, was die Hauptsache ist, das Grabgut nimmt an innerem Wert und an Fülle mit dem Überhandnehmen der Leichenverbrennung ab, und dadurch wird das Material, aus dem Kunde geschöpft werden soll, fühlbar verringert.

Einige Funde enthalten immerhin kostbare Sachen, einen Armring, eine Nadel oder eine Nippzange aus Gold, und in verschiedenen Fällen enthielt ein einzelner Fund eine ganze Suite von Gegenständen.

So enthielt eine Urne bei Snedsted (Amt Thisted, Jütland) 1 Miniaturschwert, 1 Rasiermesser, 1 Nippzange und 1 Ahle, 1 Nadel mit Kopf, 3 runde Knöpfe, 1 Stangenknopf und 2 Beschläge zu einem Schaft, alles aus Bronze. Ein von Steinen umgebenes Thongefäss mit verbrannten Knochen, tief in einem Hügel bei Strærup (Fünen) gefunden, enthielt aus Gold einen breiten Armring und eine schöne Nadel mit Kopf, aus Bronze ein Rasiermesser, ein grosses Messer mit Schaft, einen Stangenknopf und einen kleinen Ring, und ferner ein Stück Bernstein. Diese beiden Funde müssen unzweifelhaft zu einem männlichen Begräbnis gehören. Aus einem Frauengrabe stammt ein Fund bei Ydby, Amt Thisted, bestehend aus 1 Halsring, 2 Armringen, 2 Fingerringen, 1 Stangenknopf nebst 1 kleinem Ring, alles aus Bronze, und in einer Urne deponiert.

Zum weit überwiegenden Teile aber enthalten diese Gräber entweder gar kein Grabgut oder nur einzelne bezw. ganz wenige Sachen, und zwar meist nur Kleingut wie Toilettegerätschaften, kleinere Gebrauchsgegenstände oder einfache zur Bekleidung gehörige Stücke. Man trifft immer und immer wieder Rasiermesser und andere Messer, Nippzangen, Ahlen, Nähnadeln, Knöpfe, Nadeln, kleine Ringe. Verschiedene von diesen Gegenständen sind auf den Seiten 259—267, 385—394 abgebildet. Abb. 224—226 zeigt einige schöne Knöpfe aus dem früheren Teil der jüngeren Bronzezeit; sie sind aus Gold, bezw. Bronze und Bein und sind alle im Norden gearbeitet. Abb. 227—228 zeigt einige von den häufig vorkommenden eingeführten Nadeln aus Bronze, die nach Süden zu, bis nach Mitteleuropa hinein, ebenfalls in sehr zahlreichen Exemplaren vorkommen. Sie sind gewiss von Italien ausgegangen und fallen im Norden in die Schlusszeit des Bronzealters.

Grosse und charakteristische Stücke aber sind in den Gräbern der jüngeren Bronzezeit äusserst selten, so namentlich

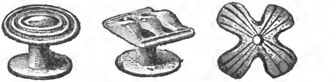


Abb. 224—226. Knöpfe aus Gold, Bronze, Bein. 1/1.

Schwerter, die in der älteren Zeit so allgemein sind. Die oben besprochenen grossen Bronzeschmuckgegenstände verschiedener Art, die in den gleichzeitigen Feld- und Moorfunden vorliegen, werden fast niemals in Gräbern getroffen. Eine so deutliche Veränderung der älteren Verhältnisse hat sicher ihren guten Grund. Es ist begreiflich, dass nach dem siegreichen Einzuge der Leichenverbrennung die alte Anschauung, dass die in das Grab gelegten Sachen dem Toten zu Nutzen kommen, sich nicht halten konnte. Der Körper war ja vollständig vernichtet; wozu also Waffen und Schmuck? Man fuhr zwar fort, nach altem ererbten Brauch ein oder das andere Stück mitzugeben; doch es brauchte nur geringwertig zu sein, denn es hatte eigentlich keine Bedeutung.

Diese Spärlichkeit des Grabgutes ist interessant, aber sie begränzt unsere Kenntnis von und in vielem sehr fühlbar. Ferner ist es schwierig, für diese Zeit hinreichend viele und gut aufge-

klärte Funde zu beschaffen. Die meisten sind, wenigstens bis jetzt, zufällig von Nichtsachkundigen beim Graben, Pflügen etc. aufgedeckt worden. Je stattlicher ein Grab ist und je reicher sein Inhalt, desto besser wird der Finder gewöhnlich im Stande sein, zuverlässigen Bescheid darüber zu erteilen. Für die älteren Zeiten sind daher die Aufklärungen meist gut; das Interesse wird durch die sorgfältig gebaute Kiste oder den grossen Steinhaufen, den man nur mit Mühe aufgebrochen hat, geweckt, und die Beobachtungslust durch die anziehenden grossen Waffen und Schmucksachen angespornt. Über die kleineren Objekte dagegen, die in den unansehnlichen Gräbern der jüngeren Bronzezeit oder zwischen den Scherben zerbrochener Thongefässe aufgelesen werden, ist meist nur unzureichende Aufklärung zu erlangen. Die Finder wissen in der Regel nichts anderes zu erzählen, als dass die Sachen in Urnen lagen, oder vermengen den Inhalt verschiedener nahe bei einander liegender Gräber, und bereiten dadurch dem Studium der Grabbeigaben und ihrer näheren Bestimmung ganz eigenartige Schwierigkeiten. Es bedarf noch einer sehr grossen Anzahl durchaus verlässlicher Berichte, ehe man von vielen jetzt vorliegenden, wahrscheinlich vermengten oder mangelhaften Funden ruhig absehen kann.



Abb. 227—28. 1/1. Importierte Bronzenadeln.

Infolgedessen ist es bisher nicht möglich gewesen, im einzelnen Männer- und Frauenfunde zu scheiden. Doch scheinen gewisse durchgehende Züge verständliche Winke zu geben. Sechsundzwanzig Funde enthielten ein Schwert, einen Dolch oder ein Miniaturschwert (siehe unten) in Verbindung mit Rasiermesser, Nippzange und Tätowiernadel, ferner eine Nadel, ein paar Knöpfe u. s. w.; Schmuckringe aus Bronze fehlten dagegen ganz. Nach den Verhältnissen der älteren Bronzezeit zu schliessen, müssen diese Funde unzweifelhaft aus Männergräbern stammen. Im Gegensatze hierzu enthielten siebzehn andere Funde einen oder mehrere Schmuckringe für Hals oder Arm, ein Ringpaar für den Finger nebst anderen Sachen, Messer, Nadel, Knöpfen u. s. w., dagegen keines der

oben angeführten speziell männlichen Objekte; diese Fundreihe muss demnach von Frauenbestattungen herrühren.

Im Ganzen aber ist die Grabausstattung dieser Zeit doch auf eine merkwürdig abwechselnde und zufällige Weise zusammengesetzt; bald findet man Sachen, die man nicht bei einander anzutreffen erwarten sollte, bald scheint die Ausstattung der Toten sehr fragmentarisch und unzulänglich zu sein. Öfter kommen zwei Exemplare desselben Gegenstandes vor, zwei Rasiermesser, zwei Nippzangen, zwei Ahlen, ein Miniaturschwert neben einem wirklichen Schwert. Eine ähnliche Doppelheit der Grabbeigaben ist aus älteren Zeiten unbekannt und konnte auch kaum vorkommen, so lange die Beigaben als eine wirkliche Ausstattung für das jenseitige Leben angesehen wurden. Oft ist es ganz klar, dass man überhaupt dem Toten nach alter Sitte nur Irgendetwas beigab, ohne auf seine Bedeutung oder Brauchbarkeit Gewicht zu legen. Nicht selten ist es ein ganz wertloses Stück, eine kleine Ahle, ein schmächtiger Ring, ein Fragment eines Messerblattes, ein Stumpf einer Säge, nicht länger als 2 cm, oder ein Bronzefragment. Alles das ist nur unter dem Gesichtspunkte erklärlich, dass die Beigaben nicht wie früher als eine Grabausstattung aufgefasst wurden, sondern als eine Art Gabe seitens der Hinterlassenen. Allerhand verschiedene Umstände und der verschiedene Grad der Pietät verursachten die grossen Unterschiede zwischen einer geringeren Anzahl wirklich reicher und der weitaus überwiegenden Menge unbedeutender Funde von höchst verschiedenartiger Zusammensetzung. Zugleich kann die ältere Auffassung der Beigaben von Einigen festgehalten, von Andern aufgegeben und bei Vielen halb oder unklar bewahrt worden sein, wie sich ja auf Gebieten, die mit dem Religiösen in Verbindung stehen, oft eine solche Mischung von Ideen zeigt, die namentlich in der Zeit unmittelbar nach Einführung des neuen Begräbnisbrauches nicht auffallen kann. Die veränderten Vorstellungen vom jenseitigen Leben hatten noch nicht Zeit gehabt feste Wurzeln zu schlagen, und noch weniger hatten sie sich in ihre Konsequenzen entwickeln können. Dies geht auch aus anderen Verhältnissen klar hervor.

In der jüngeren Bronzezeit war es Regel, dass die Beigaben nicht auf den Scheiterhaufen kamen, sondern erst zu den verbrannten Gebeinen gelegt wurden, nachdem diese von dem Brandplatze aufgelesen worden waren. Kennt man auch Fälle, in denen die Sachen dem Feuer ausgesetzt gewesen sind, so sind sie doch

sehr selten und fallen sicher alle gegen den Schluss der Periode. Erst später, in der Eisenzeit, wurde es wenigstens zu gewissen Zeiten und in gewissen Gegenden allgemein üblich, die Grabausstattung zu verbrennen; erst damals scheint sich die Vorstellung, dass die Vernichtung durch Feuer die Vorbereitung des künftigen Daseins sei, auch auf die Gegenstände erstreckt zu haben, die dem Toten mitgegeben wurden. Diese Behandlung der Grabbeigaben wurde im Norden später bis zum Ende der heidnischen Zeit festgehalten. »Ein jeder wird in Valhöll besitzen, was auf seinen Scheiterhaufen gelegt wird«, hiess es damals (Ynglingasaga). Dies ist zweifellos als eine Konsequenz der ursprünglichen Idee der Leichenverbrennung aufzufassen.

Merkwürdigerweise sind verschiedene Naturvölker im Laufe der Entwickelung der Vorstellungen vom jenseitigen Leben ebenfalls darauf gekommen, das Eigentum zu zerstören, damit es dem Toten folgen könne.* Die Chippeways in Nordamerika verschonen nichts, was dem Toten gehört hat; sie vernichten alles: Zelte, Kleider und Waffen. Das gleiche findet bei den Comanchen und anderen Völkern statt, ebenso auch häufig in Afrika. Bei den Bagos an der Guineaküste wird alles, sogar die Lebensmittel, verbrannt, so dass die Familie fast verarmt. In weiterer Konseqenz dieser Vorstellung verbrennen die Chinesen Papiernachahmungen von Häusern, Möbeln, Booten, Tragstühlen, Dienern u. s. w. Wenn nun (im Gegensatze zu diesen weitgetriebenen Bräuchen) in der Bronzezeit die Leiche allein verbrannt wird, so liegt darin ein Zeugnis dafür, dass die Ideen und Bräuche damals noch ihre erste einfache Form besassen.

Ähnlich verhält es sich mit der Opferung von Tieren und Menschen. In ganz wenigen Urnen hat man unter den verbrannten menschlichen Gebeinen auch Knochen von geopferten und verbrannten Tieren gefunden; so enthielt ein Thongefäss aus einem Hügel bei Veileby im Amte Frederiksborg (Seeland) etliche Thierknochen, darunter fünf vom Hunde und zwei vom Schafe. Vielleicht würde eine weitere Untersuchung des Inhalts der Urnen auch zeigen, dass Opferungen von Tieren in grösserem Umfange stattgefunden haben, als man nach dem vorliegenden Material annehmen möchte. Jedenfalls aber fehlen aus der nordi-

* Herbert Spencer, Principes de Sociologie, Paris 1880, S. 274, 365, und Chr. Bahnsson in der S. 368 citierten Abhandlung.

schen Bronzezeit bis jetzt Belege für so grosse Opferungen, wie sie schon bei Homer erwähnt werden. Achilleus legt zuerst viele Schafe und Ochsen um die Leiche des Patroklos; dann wirft er vier Pferde auf den Scheiterhaufen; er durchschneidet zweien von den neun Hunden des Patroklos den Hals und wirft sie nach; endlich opfert er 12 junge Trojaner. Ähnliche grosse Opferungen, mindestens von Tieren, kommen im Norden, soweit unsere Kenntnis bis jetzt reicht, erst gegen Ende der heidnischen Zeit vor, und anderwärts ebenfalls nur auf höheren Kulturstufen.* Cæsar erwähnt grosse Leichenverbrennungen bei den Galliern, wobei Tiere, Sklaven und alles, was dem Verstorbenen lieb gewesen war, verbrannt wurde. Bei den Angelsachsen, Russen und anderen Völkern in Europa fanden ähnliche grosse Verbrennungen von Tieren, Menschen und Eigentum statt. Bei den Thrakern wurde die Gattin bei dem Begräbnis des Mannes getötet und mit dem Besitz und den Waffen verbrannt. Bei den germanischen Herulern teilte die Gattin den Scheiterhaufen des Mannes, ganz wie dies bei den Indern bis auf unsere Tage, und schon im Altertum geschah; bereits Cicero und andere antike Autoren erwähnen diese Sitte. Wenn nun in den Grabfunden aus der nordischen Bronzezeit von alledem keine Spur nachzuweisen ist, wenn hier der ganze Grabapparat so ärmlich und nüchtern ist, so beruht dies abermals gewiss darauf, dass die letzten Konsequenzen der Leichenverbrennung noch nicht gezogen waren.

Die Spärlichkeit der Grabbeigaben war übrigens auch in anderer Weise von dem neu eingeführten Begräbnisbrauch bedingt: die Sachen sollten in den kleinen Grabraum oder in die Urne gelegt werden; sie mussten nach der damals geltenden Vorstellung mit den Resten des Toten in unmittelbarer Berührung sein — denn so liegen sie fast ausnahmslos. Wie aber sollten grössere Objekte, z. B. das lange Schwert, in dem kleinen Grabe Platz finden? Nur vereinzelte Schwerter — alle aber aus der ersten Zeit der Leichenverbrennung, vom Schlusse der älteren Bronzezeit — hat man neben der Urne liegend gefunden. Doch dort lag es zu weit vom Toten. Man konnte allenfalls die grösseren Gegenstände zusammenbiegen, um sie im Grabe an-

* Spencer, a. a. O. Cæsar, Bell. Gall. VI. 19. Pomponius Mela II, 2. 4. Prokopius. Bell. Goth. II, 14. Cicero, Disputat. Tuscul. V, 78.

zubringen, und wirklich hat man hie und da eine zusammengebogene Waffe oder eine lange eingerollte Nadel gefunden. Meist aber griff man zu einem anderen Auskunftsmittel, indem man dem Toten nicht das wirkliche Schwert, sondern eine kleinere Nachahmung der Waffe beigab, und dieser Brauch wurde so allgemein, dass man es als Regel bezeichnen kann, dass in den Gräbern der jüngeren Bronzezeit nur Miniaturschwerter oder sogenannte symbolische Schwerter vorkommen, während die entsprechenden wirklichen Waffen in Feld und Moor gefunden werden. Die Entwickelung dieser Miniaturwaffen kann so zu sagen Zoll für Zoll verfolgt werden, da alle Übergänge von längeren Exemplaren, die man Dolche oder kurze Schwerter nennen könnte, deren ganze Form aber beweist, dass sie nur Nachahmungen sind, bis zu ganz kleinen Exemplaren, deren Klinge bis zu 2 cm verkürzt ist, vorliegen. Oben S. 384 ist ein solches Miniaturexemplar von der einen gewöhnlichen Schwertform dieses Zeitraums abgebildet. Abb. 229 und 230 zeigen ein wirkliches Schwert und eine Nachahmung in der anderen gleichzeitigen Hauptform, mit grossem abgerundetem Griffknopf. Gegen die Auffassung solcher Exemplare als symbolische Schwerter könnte der Einwand erhoben werden, dass ihre Klinge meist sorgfältig gearbeitet und scharfschneidig ist, und dass sie somit wirklich als Messer gedient haben könnten; doch gibt es einzelne Exemplare, an denen auch das Blatt beweist, dass man es hier nur mit Repräsentativstücken zu thun hat.



Abb. 229. Wirkliches Schwert. 1/3



Abb. 230. Nachahmung. 1/3

Auch auf anderem Wege könnte man dazu gekommen sein, Miniaturstücke statt wirklicher Objekte in das Grab niederzulegen. Vielen heidnischen Völkern musste es naheliegen, ein wirkliches Opfer durch ein Repräsentativ zu ersetzen. Wenn es bei einem römischen Verfasser vom Schlusse des Altertums, Servius (ca. 400 n. Chr.), heisst: »bei Opfern vertreten Nach-

ahmungen wirkliche Sachen«,* so wird damit ausgesprochen, was die Griechen und Römer konsequent durchgeführt hatten. So sind sie denn auch nicht selten dahin gelangt, den Verstorbenen Miniatursachen mitzugeben, die vollkommen den nordischen aus der Bronzezeit entsprechen. Der Ausgangspunkt dieses Brauches könnte daher auch bei den verschiedenen europäischen Völkern nördlich der Alpen, wo ähnliche Miniatursachen vorkommen, und in Skandinavien der gleiche gewesen sein. Doch erhebt sich dagegen der Einwand, dass im Norden namentlich die grossen Stücke in Nachahmungen vorkommen, in der Regel nur die Schwerter. Darnach scheint die Beschränktheit des Grabraumes den ersten Anstoss für die Anwendung von Miniatursachen gegeben zu haben.

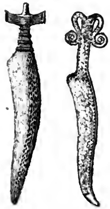


Abb. 231—32.
Miniatur-Messer aus dem älteren (links) und dem jüngeren (rechts) Abschnitt der jüngeren Bronzezeit. 1/2

Oder sollte der praktische Sinn der Hinterbliebenen die Opferung besonders wertvoller Objekte verhindert haben? Bei allen anderen Objekten ausser bei den Schwertern ist ein Schwanken unverkennbar. Am häufigsten sind die Schmuckringe durch Miniaturstücke vertreten, während die entsprechenden wirklicken Schmucksachen aus Funden ausserhalb der Gräber vorliegen; seltener trifft man Nachahmungen von Messern, wie die zwei nebenstehend vorgeführten Exemplare, deren kurzer Griff sie zu wirklichem Gebrauche ungeeignet macht, und noch seltener von Bügelnadeln und Kämmen. Die Hauptmasse kleiner Objekte aus diesen Gräbern dagegen sind wirkliche Gebrauchsgegenstände, die nicht zu Bestattungszwecken verfertigt worden sind. Sie sind oft stark abgenutzt, was namentlich an den Messern, deren Schneidencontour durch Abnutzung und Aufschärfen stark verändert ist, und an den Nippzangen, deren Ornamente mitunter durch wiederholtes Putzen fast ganz verwischt sind, klar kenntlich ist. Auch die Knöpfe sind oft sehr abgenutzt und durch den Gebrauch ganz schief gezogen. Am ehesten rührt das ganze Schwanken zwischen Gebrauchsgegenständen und Nachahmungen

* *In sacris simulata pro veris accipi* (Hermann, Gottesdienstliche Altertümer 146).

daher, dass man auf diesem wie auf anderen Punkten an dem Beginne einer Neuerung stand, die noch nicht recht ausgebildet war.

Verschiedene Details in der Einrichtung und im Inhalte der Gräber, die hier als eine Folge der Leichenverbrennung erklärt worden sind, hat man früher als Zeugnisse dafür aufgefasst, dass die Hauptmasse der Gräber aus der jüngeren Bronzezeit eine niedrigere und arme Bevölkerung beherberge. Doch haben einige Gräber von der gleichen einfachen Form und Einrichtung wie die anderen viele und bisweilen kostbare Sachen enthalten. Zwar kann eine Entwickelung und Veränderung der socialen Zustände im Laufe der ganzen langen Periode bewirkt haben, dass ein grösserer Teil der Bevölkerung zur jüngeren Bronzezeit in solchen Gräbern bestattet worden ist, welche sich bis auf unsere Tage erhalten konnten, während wir aus der älteren Bronzezeit offenbar nur die Gräber der höheren Stände kennen (siehe Abschnitt XIV). Doch darf gewiss der durchweg ärmliche Inhalt der jüngeren Gräber nicht der Armut oder niederen Stellung des Toten oder der Familie zugeschrieben werden. Dass die reichere oder spärlichere Ausstattung des Grabes in einem gewissen Verhältnis zu Stand und Reichtum, wie übrigens auch zur Pietät der Hinterlassenen und zu anderen speziellen Momenten stehen kann, soll nicht geleugnet werden; vor allem aber muss die einfache Einrichtung und ärmliche Ausstattung der Gräber als allgemeine Sitte der Zeit und als ein Ausdruck der herrschenden Anschauungen vom Leben nach dem Tode aufgefasst werden.

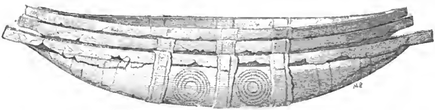


Abb. 233. Goldene Miniaturboote aus dem Nors-Funde. 1/1. Siehe S 431.

XIII. FELD- UND MOORFUNDE.

ERKLÄRUNG DIESER FUNDE. PRACHTSTÜCKE UND WERKZEUGE.

Hauptarten der Funde. — Schatzfunde. — Metallfunde. — Gussstättenfunde. — Werkzeuge der jüngeren Bronzezeit. — Opferfunde. — Goldboote. — Lure. — Goldgefässe. — Serienfunde. — Entsprechende Funde aus der Steinzeit. — Nicht als Depotfunde, sondern als Opfergaben aufzufassen. — Votivsachen. — Einzeln gefundene Votivsachen. — Abweichende Auffassungen.

Wichtiger als die Grabfunde sind in der jüngeren Bronzezeit die aus Feld und Moor gehobenen Funde, während in der älteren Bronzezeit das entgegengesetzte Verhältnis herrscht. Die älteren Funde dieser Art liefern zwar wichtige Ergänzungen der Grabfunde, da sie teils gewisse Prachtstücke, teils Arbeitsgeräte enthalten, die in Gräbern nicht vorzukommen pflegen, sind aber doch nur gering an Zahl und wenig reichhaltig im Vergleich mit den grossen und reichen Fundreihen aus den Gräbern. Das Studium der jüngeren Bronzezeit muss dagegen wesentlich bei den mannigfaltigen inhaltsreichen Feld- und Moorfunden einsetzen. Man zählt an 160 jüngere Funde, mehr als doppelt so viel als aus der ersten Hälfte der Periode (S. 283), und gerade die merkwürdigsten und ansehnlichsten Altertümer aus der jüngeren Bronzezeit liegen in ganzen Reihen bis jetzt ausschliesslich aus solchen Funden vor oder sind doch nur äusserst selten in Gräbern angetroffen worden. Die Grabbeigaben und die Funde ausserhalb der Gräber bilden zwei unter einander so stark abweichende Gruppen, dass man sehr scharf zusehen muss,

um ihre Verwandtschaft und namentlich ihre Gleichzeitigkeit zu erkennen (S. 373).*

Was ist nun die eigentliche Ursache dieses Unterschiedes? Die Gräber enthalten die Gegenstände, die nach altem Brauche dem Toten mitgegeben worden sind; welcher Gedanke hat im Gegensatze hierzu zu Deponierungen in Erde und Moor geführt? Dies muss ergründet werden, will man die Funde als Ganzes und die einzelnen Objekte richtig verstehen. Diese Frage ist schon früher bei der Darstellung der älteren Bronzezeit berührt worden (S. 283), doch wurde dort die Beantwortung aufgeschoben, um alle derartigen Funde aus sämtlichen Zeitabschnitten unter einem behandeln zu können; daher werden auch die entsprechenden Funde aus der Steinzeit (S. 52, 173) erst hier behandelt, da sie zum Verständnis der ganzen Art von Deponierungen wesentlich beitragen.

Es ist hier nur von absichtlich hingelegten Sachen die Rede, nicht von zufällig verlorenen oder von weggeworfenen Gegenständen; solche gehören nicht zu den Feld- und Moorfunden im eigentlichen Sinne dieser Bezeichnung. Allerhand Gebrauchsgegenstände sind vor Alters verloren gegangen und kommen heute wieder zum Vorschein; ein Ring konnte vom Arme gleiten, eine Nadel aus dem Gewande sich lösen; Schwerter und Speere konnten in das Wasser fallen: solche Funde bedürfen keiner besonderen Erklärung. Es handelt sich hier auch nicht um Funde, die zufälligerweise mehrere Gegenstände enthalten; im Laufe der Zeit können verschiedene Sachen an derselben Stelle verloren gegangen sein, so dass sie neben einander zu liegen kamen und deshalb beisammen gefunden werden. Zu den Feld- und Moorfunden rechnet man nur solche Gegenstände, die man nach ihrer Art und nach den Fundumständen als absichtlich hingelegte erkennt, ob es nun mehrere Objekte sind oder nur ein einzelner Gegenstand.

Was in der Absicht, es unter anderen Verhältnissen wieder an sich zu nehmen, aufbewahrt oder verborgen worden ist, nennt

* Literatur für diesen Abschnitt siehe in den Abhandlungen: Sophus Müller, Trouvailles danoises d'ex-voto, Mémoires des Antiquaires du Nord 1887, 225; Ordning af Danmarks Oldsager, København 1888—95. — Henry Petersen, Religiöse Offer og Votivfund, Aarb. f. nord. Oldk. 1890. — J. J. A. Worsaae, Mémoires d. Antiqu. du Nord, 1866, 61.

man Depotfund, da Erde oder Wasser die Objekte nur als ein Depositum empfangen haben. Was dagegen so hingelegt worden ist, dass man für immer darauf verzichtete, als ein Opfer für die Götter oder die Verstorbenen, bezeichnet man als Opfer- oder Votivfund. Unter diese zwei Gruppen fallen alle Feld- und Moorfunde.

Aus der Bronzezeit liegen sehr viele Funde mit mehr oder minder zahlreichen Sachen verschiedener Art vor, deren Erklärung als Depotfunde nahe liegt. Zu allen Zeiten sind Erde und Gewässer als gute Aufbewahrungsorte betrachtet worden, und namentlich auf einer niedrigen Kulturstufe, unter unsicheren und unruhigen Verhältnissen barg man auf diese Weise wertvolle Besitzstücke, die man in Zeiten höherer Civilisation in Kellern, Schränken und Kästchen unter sicherem Verschluss aufbewahren würde. Die ältesten historischen Berichte erzählen davon, dass die Wertsachen in Wäldern und Sümpfen geborgen wurden, wenn der Feind in das Land kam. Von Odin heisst es, dass er die Stellen kannte, wo Schätze verborgen lagen, und in der Grágás, dem isländischen Gesetzbuche, war es ausdrücklich verboten, Geld zu vergraben.

Die Fundumstände stimmen vollkommen dazu. Die Sachen werden sehr oft in Mooren, beim Torfstechen oder bei Kultivierung der Oberfläche, oder doch auf tiefliegendem und sumpfigem Terrain gefunden — so lauten die Fundberichte über die grössere Hälfte der 130 aus der Bronzezeit vorliegenden Depotfunde. In rund zwei Dutzend Fällen heisst es, dass der Fund bei oder unter einem grossen Stein entdeckt worden ist, oft unter einem besonders grossen Felsblock, der gesprengt oder untergraben werden sollte, weil er die Feldarbeit hinderte. Offenbar dachte man in jenen alten Zeiten, dass die Kostbarkeiten an einem solchen Orte unberührt liegen bleiben würden, und sie sind es ja auch wirklich bis auf unsere Tage geblieben. Vielleicht sollte der Stein zugleich ein Erkennungszeichen für den Platz sein, so dass man sicher war, seinen Besitz wieder zu finden, wenn die Furcht, die zu seiner Verbergung geführt hatte, wieder behoben war. Nicht selten aber sind die Sachen wie es scheint ganz zufällig hier und dort auf ebenem Felde oder in einem Hügel, bisweilen am Rande eines Grabhügels, in einem vereinzelten Falle im Gange einer Riesenstube deponiert — wie es eben die Umstände mit sich gebracht haben. Die Gegenstände liegen nicht zerstreut

und hingeworfen, sondern sorgfältig angebracht und eng zusammen gepackt. Die Bronzegefässe stehen auf ihrem Boden, die kleineren in die grösseren eingesetzt; kleine Objekte liegen in den Gefässen oder sind in andere hohle Gegenstände gelegt, und die grösseren Sachen liegen eng aneinander. Oft ist alles in einem Thongefäss eingeschlossen, das mit einem flachen Stein oder einem steinernen Deckel bedeckt ist; einmal war der Fund in Birkenrinde eingehüllt. Betrachtet man alle diese einzelnen Züge, so erhält man den Eindruck, dass die Sachen umsichtig so niedergelegt worden sind, dass sie gegen Entdeckung oder zufällige Auffindung gesichert waren und doch vom Besitzer ohne Schwierigkeit wieder behoben werden konnten.

Auch dem Inhalte nach lassen sich diese Funde als zeitweilig verborgene Sachen auffassen. Viele von ihnen enthalten gerade das, was mehr oder minder wohlhabende Leute in der Bronzezeit zu verbergen Anlass haben konnten. Meist sind es grössere Schmuckstücke, gute und wertvolle Sachen, sowohl neue als gebrauchte, in allen Formen, die im Laufe der Bronzezeit üblich waren, doch nur ausnahmsweise aus Gold; so kostbarer Schmuck war ja überhaupt selten. Daneben findet man oft ein paar Gerätschaften, Messer, Sicheln, Sägen oder Beile — solche Stücke hatten ja wenigstens Metallwert —, und dazu kommen öfter einige Bruchstücke verschiedener Bronzegegenstände, kleine Stangen und Barren; die Bronze war ja ein so kostbares Metall, dass man alle Veranlassung hatte auch auf Abfälle und Bruchstücke zu achten. Seltener sind Waffen, denn diese verbarg man natürlich nicht. Die abwechslungsreiche Zusammensetzung dieser Funde gestattet wohl, sie Schatzfunde zu benennen, die also enthalten, was zu verbergen bald ein einzelner Mann oder eine einzelne Frau, bald eine ganze Familie unter vielen verschiedenen Umständen Veranlassung haben konnte.

Als Beispiel kann der Fund bei Fjellerup, Amt Svendborg (Fünen), angeführt werden. Er enthielt ein grosses Hängegefäss, zwei Halsringe mit länglichen Endplatten und Spiralen, eine gewölbte Schmuckplatte, alles in denselben Formen wie die auf der Tafel abgebildeten Exemplare, ferner 14 schmächtige gewundene Halsringe, 13 Armringe, 1 Rasiermesser, 2 Ahlen, 1 Messer mit Schaftspitze, 2 Celte, mehrere Nadeln mit Kopf und verschiedene andere Sachen. Alles war auf einem in einem Moore horizontal liegenden Eichenstamm angebracht, die kleineren Gegenstände im Hängegefäss, die grösseren dicht um dasselbe.

Eine andere Reihe von Funden enthält in bunter Mischung Bruchstücke von mehr oder minder zahlreichen Gegenständen

aller Art, Waffen, Geräten und Schmucksachen, öfters auch roh gegossene Barren, Gusszapfen und Stücke von Bronzemasse. Bisweilen sind sämtliche Teile eines Gegenstandes vorhanden; meist aber fehlt etwas, oder man findet nur ein kleines Bruchstück; ein ganzes und scheinbar brauchbares Exemplar, z. B. einen Celt oder einen Ring, trifft man nur ausnahmsweise in diesen Funden. Besondere Aufmerksamkeit verdient vor allem die weitgehende Zerbrechung. Das Schwert ist nicht nur der Quere nach in viele kleine Stücke zerbrochen, sondern diese sind ausserdem noch der Längsrichtung der Klinge nach entzwei geknickt. Die dünnen Sägen sind 3—4 mal zerbrochen und die Celte sind der Länge nach geknickt und die Bruchstücke noch weiter zerkleinert.

Der grösste Fund dieser Art ist in einem Thongefässe in der Grabenböschung einer Landstrasse unweit von Ryegaard (Seeland) zu Tage gekommen. Er besteht aus 14 grösseren und vielen kleineren Bruchstücken von 12 Celten, mindestens 8 Bruchstücken von Messern, circa 150 grösseren und kleineren Stücken von Sägen, einem Fragment einer Nähnadel, verschiedenen Stücken von Barren und Bronzekuchen, 22 Bruchstücken von Schwertern und Dolchen, 6 Teilen von Speerspitzen, mindestens 12 Fragmenten von Halsringen und 15 von Armringen, 11 Teilen von Bügelnadeln, mehreren Bruchstücken von Knöpfen, Buckeln und anderen Bronzegegenständen, und endlich aus zwei kleinen Bronzegefässen, den einzigen in brauchbarem Zustande erhaltenen Sachen.

Diese weitgehende Zerbrechung, die uns in einer Reihe von Funden entgegentritt, scheint nur die Erklärung zuzulassen, dass die Bronzefragmente als Bezahlungsmittel gedient haben, ähnlich wie in den späteren Zeiten des Altertums zerbrochene Schmucksachen, Gefässe u. s. w. aus Silber und Gold. Die vielen Bruchstücke, die zur Bezahlung benutzt werden konnten und wohl oft schon lange so benutzt worden waren, repräsentierten einen Wert, den zu verbergen es wohl lohnte. Diese Art von Depotfunden bezeichnet man mit einem speziellen Namen als Metallfunde.

Wieder andere Funde enthielten Werkzeuge zur Metallarbeit, Gussmasse, Bruchstücke alter Bronzen und daneben gewöhnlich neuverfertigte Sachen, an denen die Gussnähte noch nicht abgeputzt sind.

Ein Fund aus Frenderupgaard auf der Insel Möen z. B. enthielt zwei Werkzeuge zu Metallarbeit, sieben nicht vollständig abgeputzte Palstäbe, und kleinere Bruchstücke von einem Schwert, einem Gürtelhaken, einem Armring, einem Messer etc. Die Sachen lagen eng bei einander circa 1 Fuss tief. Hierher gehört auch der grosse, früher (S. 283) besprochene Fund von Smörumövre.

In diesen Funden, die man Gussstättenfunde genannt hat, liegt offenbar das Eigentum von Metallarbeitern vor: der

Waarenvorrat, die Werkzeuge und das Material zu neuen Arbeiten. Diese Sachen hatten einen nicht geringen Wert und ein Schmied konnte oft in die Lage kommen, zeitweilig verbergen zu müssen, was er besass.

Wenn man diese drei Fundklassen als Depotfunde bezeichnet, so stimmt dies also gut überein sowohl mit ihrer Zusammensetzung wie mit den Fundumständen. Wieweit wenigstens für einen Teil dieser Funde eine andere tiefere Erklärung gesucht werden kann, wird weiter unten bei Besprechung der Eisenzeit erwogen werden, wo die hier vorgeführten Betrachtungen in einer neuen Richtung weiter verfolgt werden sollen. Eine eigenartige Stütze für die hier dargelegte Auffassung liegt darin, dass alle drei Fundklassen, Schatzfunde, Gussstättenfunde und Metallfunde sowohl in der vorhergehenden als in der folgenden Periode ihre Entsprechungen haben. Für die Eisenzeit sollen weiter unten die einschlägigen Verhältnisse besprochen werden. Was die Steinzeit betrifft, so kennen wir wenn auch nicht viele, so doch einige Funde fertiger und guter Geräte und Waffen verschiedener Art, mit demselben Gepräge zufälliger Zusammensetzung wie bei den Schatzfunden aus der Bronzezeit. Möglicherweise sind auch die zahlreichen aus der Erde oder aus Mooren gehobenen Bernsteinfunde, die meist in einem Thongefässe eingeschlossen sind (S. 52), als verborgene Wertgegenstände aufzufassen; doch dürfte man sie eher als Sammlungen von Bezahlungsmitteln zu betrachten haben. Es ist nämlich nicht unwahrscheinlich, dass die Bernsteinperlen in der Steinzeit neben ihrer Verwendung zu Schmuck auch als Bezahlungsmittel gedient haben, ein Verhältnis, wofür es bei verschiedenen primitiven Völkern gute Analogien gibt. Darauf deutet die grosse Anzahl von Bernsteinstücken in vielen dieser Funde; sie sind zu zahlreich, um den Schmuck eines einzelnen Individuums auszumachen. Verhält es sich aber so, dann entsprechen die Bernsteinfunde vollständig den Metallfunden der Bronzezeit. Endlich kennt man aus der Steinzeit einzelne Funde mit neuen oder noch nicht ganz fertigen Sachen in Verbindung mit Feuersteinmaterial, also ein Analogon zu den Gussstättenfunden. Die gleiche Ursache, die wohl jederzeit vorhanden war, die Furcht vor dem Verlust wertvoller Sachen, scheint demnach unter den im ganzen gleichartigen Verhältnissen im Laufe der Vorzeit stets ähnliche Wirkungen hervorgebracht zu haben.

Unsere Kenntnis der Werkzeuge des Bronzezeitalters beruht hauptsächlich auf den Depotfunden, wie schon an anderer Stelle (S. 278) bemerkt worden ist, wo auch die Geräte der älteren Bronzezeit besprochen sind. Dieselben Hauptarten von Werkzeugen liegen in den Funden der jüngeren Bronzezeit vor. Bei den einfachsten Geräten, Sicheln und Ahlen oder Bohrern, ist kein Unterschied in der Form zu bemerken. Dagegen ist dies der Fall bei den Bronzesägen (Abb. 234 oben); diese sind schmäler, der ganzen Länge nach gleich breit, und haben am Rücken Zapfen zum Festhalten der Schaftung. Sie sind immer mehr oder minder stark gebogen, mit convexem Rücken und concaver Schneide; dass diese krumme und scheinbar nicht sehr zweckmässige Schneidenlinie nicht erst das Resultat von Abnutzung und erneuter Zuschärfung ist — deren Spuren übrigens oft wahrnehmbar sind —, beweisen mehrere Gussformen mit Vertiefungen für solche krumme Sägen (siehe Abb. 239). Man hat mit solchen Sägeblättern keinen Querschnitt ausführen können, sondern nur Einschnitte von geringer Tiefe hervorgebracht. Doch müssen sie allgemein in Gebrauch gewesen sein, da sie in den Gräbern oft, allerdings nur in kleinen Bruchstücken (S. 416), vorkommen. Vollständige Exemplare kennt man fast ausschliesslich nur aus Feld- und Moorfunden. Ausser einfach geformten Messern, Nähnadeln (S. 414) und Gerätschaften zur Metallarbeit (s. Abschnitt XIV) kennt man von Arbeitsgeräten sonst nur noch Meissel und namentlich Beile von verschiedenen, teils älteren, teils jüngeren Formen, die in sehr grosser Anzahl vorliegen.

Die in der älteren Bronzezeit üblichen Beile mit Schaftflächen und Palstäbe werden von Beilen mit Schaftlappen (Abb. 234 in der Mitte) abgelöst, starken, grossen und schweren Bronzeblättern mit vier vorstehenden, rund abgeschnittenen, umgebogenen Lappen zum Festhalten des Schaftes. In nordischen Funden ist diese Form selten, wogegen sie südwärts bis nach Italien und in Westeuropa allgemein ist, so dass kein Zweifel darüber herrschen kann, dass dies eine dem Norden ursprünglich fremde Form ist. Sie scheint hier nur kürzere Zeit, zusammen mit den früheren Formen der jüngeren Bronzezeit, in Gebrauch gewesen zu sein. Dass diese Beile zur Arbeit verwendet worden sind, kann man mit Sicherheit aus der ganzen Form, dem Fehlen von Ornamenten und der starken Abnutzung, die bei vielen Exemplaren wahrnehmbar ist, schliessen.

Zweifelhafter ist die Verwendung der vielen verschieden geformten Celte (Abb. 234) mit oder ohne Oese zum Festbinden des Schaftes, die teils in den früheren, teils in den späteren Abschnitt der jüngeren Bronzezeit fallen. Dass sie als Werkzeuge benutzt worden sind, scheint zwar sicher, denn sie kommen oft in stark beschädigtem Zustand mit geknickter Schneide vor



Abb. 234. Werkzeuge aus der jüngeren Bronzezeit. 1/2.

und man kennt aus dem Schlusse der Periode überhaupt keine anderen Beile. Doch kann nicht in Abrede gestellt werden, dass sie daneben auch als Schärfe für Wurfwaffen o. ähnl. gedient haben können. Sie scheinen zur Verwendung als Arbeitsbeile oft wenig geeignet, da ihre Schwere und Grösse nur gering ist — die kleinsten sind bloss 5 Ctm. lang — und der innere Hohlraum, in welchem bisweilen Reste des Holzschaftes

erhalten sind, reicht so knapp an die Schneide, dass eine wiederholte Zuschärfung nicht vorgenommen werden konnte. Eine von diesen Formen (Abb. 234 links unten) ist in auffallend grosser Anzahl — über hundert Exemplaren — meist einzeln in Feld und Moor gefunden worden. Von den entsprechenden Meisseln mit schmaler Schneide, die von den Meisseln der älteren Bronzezeit nicht sehr verschieden sind (Abb. 234 rechts oben), besitzen wir dagegen nur wenige Exemplare. Auch diese Formen sind nahe verwandt mit den Celten und Meisseln des Auslandes, und namentlich die im Norden seltenen Variationen sind teilweise gewiss fremde Arbeiten.

Neue Werkzeuge werden also in der Bronzezeit nicht erfunden; die älteren Formen werden nicht verbessert; aber der wechselnde Geschmack und die Mode, namentlich hervorgerufen durch neue Verbindungen mit dem Auslande, geben dem Werkzeug in den verschiedenen Zeitabschnitten besondere Detailformen.

Von den Depotfunden wenden wir uns zu der anderen Gruppe der Feld- und Moorfunde, den Opferfunden. Viele hierher gehörigen Sachen sind schon oben besprochen worden, so zunächst die Halsringe mit wechselnden Windungen (S. 391 und Tafel rechts oben). Man hat circa 30 Mal ein Ringpaar dieser Art in Erde oder Moor, bei oder unter einem grossen Stein gefunden. Verloren können die Ringe nicht sein, da sie nicht vom Halse gleiten, selbst wenn der Verschluss aufgeht. Sie können auch nicht paarweise und unter einem Stein verloren gegangen sein. Aber auch zu den Depotfunden können sie nicht gerechnet werden. Diese Funde haben nämlich nicht den Charakter eines Waarenvorrats, da die Ringe oft nicht neu, sondern sehr stark abgenutzt sind, und eben so wenig können sie als zeitweilig verborgene Wertsachen betrachtet werden; denn es wäre doch merkwürdig, wenn die nordischen Frauen in so vielen Fällen — und das im Laufe des kurzen Zeitraums, aus dem alle diese Funde stammen, etwa des vierten Teiles der ganzen Bronzezeit — in die Lage gekommen wären, zwei Ringe und sonst nichts verbergen zu müssen. Vielmehr scheinen diese Funde einem bestimmten Brauche zu entspringen, dem zufolge die Frauen auf ihren besten Schmuck verzichteten, ihn den Göttern opferten.

Diese Vermutung gewinnt eine Stütze durch einen merkwürdigen Fund (Nors, Amt Thisted, Jütland) von circa 100 kleinen Goldbooten (Abb. 223), die in einander gesteckt in einem Thongefäss lagen, das mit einem flachen Steine bedeckt und circa 2 Fuss tief in einen Sandhügel vergraben war. Diese Miniaturboote haben Reling und Spanten aus dünnen Bronzebändern, die um einander gebogen sind, und dieses Bronzegerüst ist innen mit Stücken dünnen Goldblechs belegt, deren Kanten auf dem Boden des Bootes über einander gehen und oben um das Bronzeband gebogen sind, so dass es verdeckt ist. Ebenso sind die Spanten auswendig mit Goldblechbändern bedeckt. Die Boote sind alle zierlich und sorgfältig gearbeitet, und teilweise mit konzentrischen Kreisen ornamentiert; doch da sie aus schmächtigen Bändern und dünnen Platten bestehen, sind sie selbstverständlich sehr zerbrechlich.

Auch dies kann kein Depotfund sein. Die kleinen Goldboote können weder als wertvolle Gebrauchsgegenstände, noch als Waarenvorrat, oder Bezahlungsmittel aufgefasst werden; sie müssen — wie man sich archäologisch ausdrückt — Votivsachen sein, Gegenstände, die nicht zu praktischem Gebrauche bestimmt, sondern nur zu dem Zwecke hergestellt sind, als Opfer zur Erfüllung eines Gelübdes den Göttern dargebracht zu werden. Nichts war im Heidentum gewöhnlicher als solche Gaben an Götter zum Danke für ein oder den anderen Vorteil, den man durch ihre Gunst erlangt hatte, und diese Gaben waren bald wirkliche Gebrauchsgegenstände des täglichen Lebens, bald besondere nur zur Opferung angefertigte Prunkstücke, bald nur Nachahmungen wirklicher Gegenstände, gute und wertvolle oder ärmliche und schlechte, bloss eine Art von Repräsentanten dessen, was man wirklich versprochen hatte. Als Votivsachen aufgefasst werden die Goldboote von Nors verständlich; sie sind den Göttern geopfert worden wie die oben besprochenen Halsringe und eine Menge anderer Feld- und Moorfunde, denen allen gemeinsam ist, dass sie nur Gegenstände ein und derselben Art enthalten.

So vor allem die prachtvollen Trompeten, die sog. Lure, die grössten Metallaltertümer aus der Bronzezeit des Nordens.*

* Mémoires des Antiquaires du Nord 1890—1895, 137. Olshausen, Vorgeschichtliche Trompeten, in den Verhandlungen d. Berl. Gesellsch. f. Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Berlin 1891, S. 847.

Seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts sind in verschiedenen Gegenden Dänemarks, in Jütland, Fünen, Langeland, Seeland und Falster 25 Exemplare gefunden worden; dazu kommen einige in Schleswig gefundene Fragmente. Sämtliche sind in Mooren gefunden worden; neunmal fand man je zwei Exemplare beisammen, einmal sechs Exemplare, im Brudevælte-Moor, Amt Frederiksborg. Sie sind nicht bloss paarweise gefunden worden, sondern bilden auch nach Grösse und Ornamentik ein zusammengehöriges Paar und sind gleich gestimmt (siehe Abschnitt XIV). Die Röhre ist immer eigentümlich gebogen (Abb. 235) und krümmt sich bei zwei zusammen gefundenen Luren in entgegengesetzter Richtung, was an Ochsenhörner erinnert; die ersten Blasinstrumente waren ja unzweifelhaft Ochsenhörner.

Ausser den genannten Luren sind verschiedene Exemplare in Schweden gefunden worden, und Bruchstücke nahestehender Formen liegen aus Mecklenburg und Hannover vor. Die sonst aus Europa bekannten Trompeten weichen wesentlich ab. Die Lure sind also eine nordische Form, und diese kunstvoll gearbeiteten und vortrefflichen Musikinstrumente sind heimische Erzeugnisse. Das Nationalmuseum in Kopenhagen besitzt 21 Lure. Die grössten erreichten eine Länge von 2,38 Meter. Die Röhre besteht aus mehreren Gliedern, die entweder durch Zapfen oder durch Ringe mit einander verbunden sind. An diesen Querbändern finden sich Oesen für Tragriemen oder für Bronzeketten, welche bisweilen erhalten sind. Die am Mundstück angebrachten Hängeplatten und Klapperstangen sind schon oben besprochen worden (S. 392). Um die Schallöffnung liegt eine breite Scheibe, die meist mit erhabenen Buckeln und mit anderen Ornamenten verziert ist, welche es ermöglichen zu bestimmen, ob das betreffende Exemplar aus dem früheren oder späteren Abschnitt der jüngeren Bronzezeit stammt.

Eine Reihe von Funden enthält ausschliesslich Gefässe aus dünngetriebenem Golde, geziert mit Ornamenten im Stile der jüngeren Bronzezeit, glatten oder gerieften Bändern, runden Feldern, konzentrischen Kreisen u. ä. m. (siehe die Tafel: Die goldenen Gefässe von Boeslunde).* Nördlich der Eider sind 7 Funde mit 33 Exemplaren zu Tage gekommen. Wahrscheinlich sind auch sie nordische Erzeugnisse. So kostbare Gefässe würden

* Olshausen, Die goldenen Gefässe, a. a. O. 1890, 290.

nicht in grosser Anzahl über weite Gebiete geführt worden sein, und wo sollten sie verfertigt worden sein? In Italien gewiss



Abb. 235. Lur. Aarb. 1893.

nicht, denn dort hat man keine ähnlichen gefunden. In Süddeutschland und Westeuropa sind allerdings verschiedene Goldgefässe gleicher Arbeit gefunden worden, aber die Formen

weichen ab. Die Henkel, die bei vielen Gefässen angenietet sind, müssen jedenfalls im Norden verfertigt sein, da der abschliessende Pferdekopf mit der steif vorstehenden Stirnlocke ganz im nordischen Stile ist (S. 382); die Arbeit an dieser Partie ist aber ebenso trefflich wie am Gefässe selbst und erfordert nicht geringere Fertigkeit. Die Form ist verschieden, bald wie eine kleine Vase oder Flasche mit schmalem Hals, bald wie ein Becher mit breiterem Oberteil und einem schmalen, an der Basis flachen Fuss, bald wie eine grössere offene Schale — jede dieser Formen liegt in drei verschiedenen Funden in je zwei gleichartigen Exemplaren vor. Alle übrigen sind wie eine kleine Schale geformt, die oft mit einem Henkel versehen ist. Ähnliche Schalen, doch ohne Griff, kennt man aus Schweden und Norddeutschland.*

Die auf der Tafel abgebildeten Gefässe sind dicht unter der Erdoberfläche in einem Hügel, »Borgbjerg«, bei Boeslunde, Seeland, gefunden worden. Die grossen Schalen wurden im Jahre 1842 aufgepflügt, die übrigen Gefässe fand man im Jahre 1874 ebenfalls beim Pflügen; sie standen eng bei einander knapp unter der Oberfläche. Der gesammte Goldwert dieser Gefässe beträgt etwas mehr als 2000 Kronen (2250 Mark). Besonders interessant sind die Schöpfgefässe mit dem gut ausgearbeiteten stilisierten Pferdekopf. Elf ähnliche Schöpfgefässe fand man im Jahre 1862 in einer etrurischen Bronzevase (Abb. 206, in der Mitte); dadurch wird die Zugehörigkeit der Form zu dem ersten Abschnitt der jüngeren Bronzezeit bestimmt. Dieser Fund wurde $1^1/_2$ Fuss tief im Lavindsgaard-Moor, Rönninge Sogn, Fünen, von einem armen Häusler entdeckt, dem ein Hofbesitzer erlaubt hatte, in seinem Moore Torf zu graben. Der Metallwert betrug 2200 Kronen (2475 Mark). Sechs ähnliche Schalen, doch mit abgebrochenen und fehlenden Griffen sind vor vielen Jahren, im Jahre 1685, auf Avernakö, einem Inselchen südlich von Fünen, gefunden worden; sie lagen unter einem grossen Steinblock. Drei ähnliche sind auf der Feldmark von Eilby-Lunde (Amt Odense, Fünen) aufgepflügt worden. Drei hat man bei Gjerndrup, Amt Ribe (Jütland) gefunden, zwei bei Hadersleben. Die oben genannten vasenförmigen Gefässe lagen in einem Thonkrug, der im Kallehave Sogn (Seeland) ausgegraben wurde.

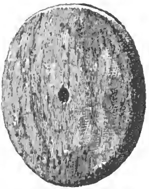
Zu den wertvollsten Funden aus der Bronzezeit gehören ferner zwei Funde mit 2 bezw. 3 gleichartigen Armbändern aus dem letzten Abschnitt der Bronzezeit, bestehend aus einem massiven Reifen, dessen Enden in einem vorstehenden Knopf zusammenstossen, den früher sogenannten Eidringen (S. 237).** Die zwei in einem Moor bei Buskysminde im Amte Sorö (Seeland) ausgegrabenen wogen $35\,^{15}/_{16}$ Lot Köln. Gew., und der Metallwert wurde dem Finder mit 1072 Kronen (circa 1200 Mark)

* Mestorf, Vorgeschichtliche Altertümer, Hamburg 1885, Tafel 33. Mitteilungen des anthropol. Vereins, Kiel 1891, IV, 7.

** Olshausen, Die goldenen Eidringe, a. a. O.

erstattet; die drei Ringe sind in einer Sandgrube bei Slotsbjergby in der Nähe von Slagelse (Seeland) gefunden worden; sie hatten mehr als das doppelte Gewicht.

Ferner liegen Bronzearmringe von denselben und von anderen Formen, zum Teil sehr grosse und prachtvolle, in einer Reihe von Funden vor, die ebenfalls keine Sachen anderer Art enthalten und unter ganz ähnlichen Umständen zu Tage gekommen sind. Nicht weniger als 11 Funde enthalten ausschliesslich die früher (S. 254) erwähnten Spiralringe für Finger oder Arm, bestehend aus einem doppelt gelegten Golddraht. Man fand sie, 2—8 Exemplare beisammen, neben oder unter einem Stein beim Torfstechen, beim Eggen auf Wiesen oder Mooren, oder bei anderen Feldarbeiten. Endlich müssen die grossen paarweise gefundenen Prunkbeile (S. 352) und sieben Funde von Schwertern, teils aus der älteren, teils aus der jüngeren Bronzezeit, mit je 2—4 Exemplaren erwähnt werden.


Abb. 236. Harzkuchen. 1/6.

Im Gegensatz zu diesen Funden enthalten viele andere nur Sachen von geringem Wert. So machte man in verschiedenen Mooren 4 Funde mit bis zu 10 Exemplaren der sog. Harzkuchen (Abb. 236), dicker, runder, in der Mitte durchlochter Scheiben der eigentümlichen Masse, die in der Industrie der Bronzezeit als ausfüllender Kitt, als Bindemittel u. ä. m. so allgemein verwendet wurde (S. 293). Dreimal sind ein paar dünne Sägeblätter aus Bronze – ein gewöhnliches und dürftiges Arbeitsgerät (Abb. 145, S. 279) — beisammen ausgegraben worden; zwei von diesen Funden enthielten je vier Exemplare, der dritte etliche mehr, und zwei dieser nicht eben wertvollen Depots waren mit einem grossen Stein bedeckt. Im Ganzen kennt man, ausser den ersterwähnten circa 30 Funden von Ringen, über 90 Funde aus der älteren und jüngeren Bronzezeit, die nur Sachen ein und derselben Art enthalten.

Die Eigentümlichkeiten dieser Fundgruppe treten noch stärker hervor und die aufgestellte Deutung derselben gewinnt an Wahrscheinlichkeit, wenn man in Betracht zieht, dass auch aus der Steinzeit eine nicht geringere Anzahl entsprechender

Funde, die nur Sachen ein und derselben Art enthalten, vorliegt. Weit über 100 solcher Funde liessen sich aufzählen.

Am häufigsten sind Beile, mit dünnem oder dickem Nacken, Grad- oder Querbeile, bald Exemplare, die zu den grössten und besten überhaupt bekannten gehören, bald ganz einfache Werkzeuge. Gewöhnlich umfasst der Fund nur 2—3 Exemplare; viele aber enthalten auch eine grössere Anzahl, bis zu 11 Exemplaren. Andere Funde enthalten nur Feuersteinsägen, zwei oder mehrere bis zu zwei Dutzend Exemplaren. In einer Reihe von Funden kommen nur Speerspitzen vor; 30 gut gearbeitete Speerspitzen wurden beim Pflügen auf tiefliegender Sumpferde bei Skræm (Amt Hjörring, Jütland) aufgedeckt; 19 dicht beisammen liegende Exemplare wurden bei Höierup (Stevns, Seeland) ausgegraben. Viele Funde enthalten andere Waffen, ausgezeichnete Dolche, Streitäxte, Pfeilspitzen, oder Arbeitsgeräte, Meissel aus Stein oder Bein, Scheibenschaber und Spanmesser. Wieder andere Funde bestanden nur aus Feuersteinplanken oder Feuersteinspänen, und diese sind entweder so wohlgeformt und lang, als sie überhaupt vorkommen, oder schlecht und fast unbrauchbar.

Auch die Feuersteinartefakte sind grösstenteils in Mooren oder auf sumpfigen Strecken, selten bei oder unter einem grossen Stein gefunden worden; meist konnte nur in Erfahrung gebracht werden, dass sie bei verschiedenen Feldarbeiten entdeckt worden sind. Sie weisen ferner denselben Gegensatz zwischen Prunkstücken und ärmlichen oder sogar schlechten Gegenständen auf wie die Bronzezeitfunde. Das längste geschliffene Beil, das aus Dänemark vorliegt, die grössten Planken, die längsten Späne stammen aus diesen Funden. Bald sind die Gegenstände gebrauchsfertig, bald mehr oder minder unfertig; das Beil ist nur teilweise oder gar nicht geschliffen; oft ist die Schneide nicht geschärft und bei den Speeren ist selbst die Spitze unbehauen. Alle Stufen der Bearbeitung sind in diesen Funden repräsentiert, von den ersten Anfängen bis zum letzten und sorgfältigsten Abputz. Bisweilen bestehen die Funde aus Vorarbeiten, die so wenig zugeformt sind, dass nicht einmal die Schneiden hervortreten. Von sechs solchen Stücken, die beisammen in einem Moore gefunden worden sind, können zwar zwei als Speerspitzen bezeichnet werden, obschon sie noch lange nicht fertig sind; die übrigen aber sind noch so formlos, dass sie nur eine entfernte Ähnlichkeit mit Speerspitzen haben. In einem Funde von 20

Flintspänen, die dicht bei und unter einem grossen Steine entdeckt wurden, müssen einige als fast unbrauchbare kurze und dicke Späne bezeichnet werden, während andere zu sehr ärmlichen Spanmessern zugeschlagen sind. Gewöhnlich lässt sich erkennen, dass alle Objekte eines Fundes aus demselben Feuerstein zugeschlagen sind, und nach den Einzelheiten der Form und der Bearbeitung möchte man meist schliessen, dass sie alle von demselben Arbeiter herrühren; in anderen Fällen dagegen ist es eben so sicher, dass sowohl das Material als die Bearbeitung verschieden sind. Ein ähnlicher Unterschied ist in Bezug auf den Zustand der niedergelegten Sachen wahrnehmbar; meist sind sie neu und noch nicht gebraucht, doch kommen auch nicht wenige abgenutzte oder neu geschärfte Stücke vor. Alles das stimmt so genau mit den Beobachtungen über die Funde aus der Bronzezeit, dass kein Zweifel darüber herrschen kann, dass alle diese Funde gleichartig sind und auf die gleiche Weise erklärt werden müssen.

Können nun alle diese Bronze- und Steinzeit-Altertümer als Depotfunde aufgefasst werden? Dachten die Depositoren wie bei den ersterwähnten Depots gemischten Inhalts auch bei diesen Serien gleichartiger Objekte daran, sie einmal unter veränderten Verhältnissen wieder an sich zu nehmen? Sieht man nur auf die Weise, wie sie deponiert sind, so liegt kein Grund vor, diese einfache und natürliche Erklärung zu verwerfen. Anders aber stellt sich die Sache, wenn man den Inhalt der Funde in Betracht zieht. Zu den Schatzfunden kann diese Gruppe als Ganzes nicht gerechnet werden. Allerdings bestehen die Funde grösstenteils aus sehr guten und wertvollen Sachen, doch gilt dies nicht von allen. Es konnte doch niemand darauf verfallen, ein paar Schaber wie einen Schatz zu verbergen; ein paar kleine Bronzesägen, Beinmeissel oder Feuersteinspäne, die mit wenigen Schlägen hergestellt waren, können keinen besonderen Wert gehabt haben. Und gar erst die schlechten und nahezu wertlosen Objekte, roh behauene Steinsachen, Vorarbeiten im ersten Stadium und unfertige Bronzegegenstände! Alles das wurde gewiss nicht seines Wertes wegen verborgen. Und weshalb hätte man so oft gerade Sachen derselben Art verborgen? Die Kostbarkeiten, die der Erde anvertraut werden, sind gewöhnlich verschiedenartig, wie Schatzfunde aus späteren historischen Zeiten genügend darthun; die vielen Funde eines Paares von Luren, die circa 40 Funde

von Feuersteinsägen, die über 70 Funde von Steinbeilen und alle anderen Funde mit ganz gleichartigen Sachen haben aber ein ganz anderes Aussehen, das mit dem Gedanken an verborgene Wertstücke unvereinbar ist. Es ist wahr, Schmuck und Gerätschaften bilden in primitiven Zuständen oft ein Bezahlungsmittel, und man möchte vielleicht geneigt sein, die Gleichartigkeit der Sachen damit zu erklären; sie könnten gleichartige Wertrepräsentanten sein und daher einen wirklichen Schatz bilden. Für viele Funde scheint diese Erklärung sehr ansprechend. Es ist höchst wahrscheinlich, dass man zur Steinzeit und Bronzezeit oft mit einem Beil oder einem Messer Bezahlung geleistet hat, und eine Serie dieser Werkzeuge könnte somit wohl einen Wert repräsentieren, dessen Verbergung mitunter angezeigt war. Aber auch hier nötigen gewisse andere Funde, teils von kostbaren Sachen wie Luren, grossen Bronzebeilen und Goldbooten, teils von ärmlichen oder beinahe unbrauchbaren Gegenständen zur vollständigen Verwerfung dieser Erklärung.

Man hat auch an Waarenvorräte gedacht, und verfasste früher, wenn man auf solche Funde stiess, einen kleinen Roman: das waren die sorgfältig geborgenen Lager eines Kaufmanns, oder ein reisender Händler hatte hier seine Waaren vorsichtig vor lauernden Räubern versteckt. Eine solche Erklärung liesse sich allenfalls in Bezug auf einzelne Funde von 30 Speerspitzen aus Feuerstein, von 9 schweren Bronzebeilen oder 6 grossen Luren hören, obschon es doch auffallend wäre, dass die Händler nur eine einzelne Klasse von Gegenständen vertrieben hätten; die vielen kleinen Funde mit ein paar einzelnen Exemplaren oder ganz unbedeutenden Sachen lassen sich aber nicht derart erklären.

Mehr scheint auf den ersten Blick dafür zu sprechen, dass diese Gruppe das Eigentum des Arbeiters selbst enthält, das er aus ein oder dem anderen Grunde verborgen hat. Der Umstand, dass die Sachen gleichgeformt und häufig offenbar von derselben Hand gearbeitet sind, dass sie gewöhnlich neu und ungebraucht, bisweilen nicht ganz fertig sind, scheint direkt auf die Fabrikation zu führen. Doch gilt auch dies nicht von der ganzen Fundreihe; es kommen ja auch gebrauchte, stark abgenutzte und ausgebesserte Stücke vor. Es wäre ferner sehr merkwürdig, dass ein Arbeiter, durch Umstände gezwungen, in so vielen Fällen zwei Lure in einem Moore verborgen haben sollte, unmittelbar nachdem er mit ihrer Herstellung fertig ge-

worden war, noch dazu zwei Lure, die sich nach entgegengesetzten Richtungen krümmen, wie wenn sie als Gegenstücke zusammen verwendet werden sollten. Ebenso schwer verständlich wäre es, dass der Fabrikant so ausnehmend häufig eine kleine Serie gleicher Objekte verfertigt haben sollte, um sie unmittelbar darauf in fertigem oder unfertigem Zustand zu verbergen.

Sieht man auf die ganze Fundreihe, so scheint es unmöglich, sie als Depotfunde aufzufassen. Sie müssen eher der Ausdruck eines bestimmten Brauches sein, und dann liegt es nahe, in Übereinstimmung mit der oben begründeten Auffassung der Halsringe und Goldboote auch alle übrigen Hinterlegungen als eine Art Opfergesehenk zu erklären.

Was geopfert wurde, musste natürlich sehr verschieden sein; denn es beruhte auf dem Gelübde, auf der individuellen Frömmigkeit und auf dem Eifer, mit dem man die Gunst der höheren Mächte zu gewinnen suchte. Dass es meist gute und wertvolle Sachen waren, ist leicht begreiflich, und womöglich mussten sie neu und ungebraucht sein; denn das steigerte ihren Wert, und diese Forderung wurde im Altertum oft an die für Götter bestimmten Weihgeschenke gestellt. Wie verhält es sich aber dann mit den nicht ganz fertigen Stücken, die somit nicht so gut sind, als sie sein sollten, mit den gebrauchten Sachen, die unter lauter neuen vorkommen — mit den sog. Vorarbeiten, die nur in der rohen Form an ein bestimmtes Gerät erinnern — und endlich mit den ganz schlechten und wertlosen Sachen? Auch diese sind kein Beweis gegen die Erklärung dieser Funde als Votivsachen, sondern stützen im Gegenteil diese Auffassung. Wie schon öfter bemerkt, machte man sich im Altertum oft eines religiösen Betruges schuldig; man erfüllte das Gelübde nur scheinbar, nach dem Wortlaute, nicht dem Sinne nach. Um nur ein einzelnes Beispiel für diese allgemeine Umgehung des religiösen Opfers zu nennen, sei daran erinnert, wie es einmal im alten Griechenland ging,* als zwei streitende Parteien mit einander wetteiferten, zuerst 100 Dreifüsse um den Altar des Zeus aufzustellen, um dadurch nach dem Ausspruch des Orakels den Sieg zu gewinnen. Die eine Partei wollte die Dreifüsse aus Holz machen, da es nicht möglich war, sie wie gewöhnlich aus Bronze zu giessen; die anderen aber kamen ihnen zuvor und stellten

* Pausanias, Messenien 12.

100 kleine Dreifüsse aus Thon auf. So narrte man den Gott und siegte, gewiss durchaus in Übereinstimmung mit der ganzen religiösen Auffassung des Altertums, die zugleich einer allgemein menschlichen Betrachtungsweise entspricht. So geht ja auch die Erzählung von dem Fischer an der jütischen Westküste, der in Sturmnot dem Herrgott für seine Errettung eine Altarkerze so gross wie der Kirchturm gelobte; als er dem Lande näher kam, beschränkte sich die Grösse der Kerze auf die Länge des Mastes, und als die Gefahr überstanden war, meinte er, die Kirche könne zufrieden sein mit einer Kerze so lang wie der Griff des Steuers.

Unter diesem Gesichtspunkte kann man die unfertigen und schlechten Stücke in unseren Funden verstehen, und viele teils ausgezeichnete, teils schlechte Gegenstände, die nicht zu wirklichem Gebrauche bestimmt zu sein scheinen, können Votivsachen im eigentlichen Wortsinne sein, d. h. nur zu Votivzwecken verfertigt sein. Ein jeder gab wohl nach seinem Rang und Stand, was für ihn passte; der Häuptling opferte den Göttern die Lure, welche seine Mannen zum Kampf gerufen hatten, die Frau opferte in einer gewissen Lebenslage ihren besten Schmuck, der Handwerker seine Werkzeuge und so fort.

Der Umstand, dass die Funde mehrere Exemplare der gleichen Art enthalten, lässt sich wohl als eine gewisse Reichhaltigkeit des Opfers verstehen, indem Sitte und Brauch gefordert haben können, dass man nicht nur ein Stück, sondern mehrere Exemplare darbringe. Etwas ähnliches zeigt sich öfter bei den heidnischen Opfern. Unter den vielen Funden von gleichen Sachen im Auslande lassen sich wenigstens einige den nordischen ganz an die Seite stellen, Serien gleichartiger Votivsachen, die der Erde anvertraut worden sind. In Norditalien hat man an einer Stelle über 100, an einer anderen Stelle 6—7 grosse Bronzefibulæ, alle von der gleichen Form der ältesten Eisenzeit, in der Erde ohne jede Verbindung mit Grabplätzen oder mit anderen Altertümern gefunden.* Es sind keine wirklichen Fibulæ, sondern nur Mittelstücke solcher, schlecht gegossen, mit grossen Löchern, noch mit dem Thonkern gefüllt, unabgeputzt und mit unabgeschliffenen Gussnähten, mit einem Worte vollständig unbrauchbar, ob man sie nun als fertige Objekte oder als Vorarbeiten betrachtet. Der italienische Archäologe Castelfranco,

* Bullettino di Paletnologia Italiana N. 12, Anno 8, 1882.

der diese Funde beschrieben hat, fasst sie denn auch als Nachahmungen von Fibeln auf, die an Stelle der gelobten wirklichen Fibeln geopfert worden sind.

Es wäre nicht undenkbar, dass die Gleichartigkeit innerhalb der einzelnen Funde auf dem oben berührten Umstande beruht, dass es im Altertum üblich war, Waffen, Gerätschaften und Schmucksachen als Bezahlungsmittel zu verwenden, ein Brauch, der von vielen Völkern zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Erdteilen befolgt worden ist. Ein Nachklang dieser Zustände ist es, wenn in den homerischen Gedichten bei Gaben und Kampfpreisen immer von 7 Dreifüssen, 10 Beilen, 20 Kesseln u. s. w. die Rede ist. Haben auch in der nordischen Vorzeit Gebrauchsgegenstände als Wertrepräsentanten gegolten, so kann dies wohl dazu geführt haben, dass man den Göttern eine gewisse Anzahl Exemplare derselben Gattung, z. B. 6 Beile, 3 Meissel oder 7 Flintmesser feierlich gelobte.

Das Vorkommen von ausschliesslich gleichen Gegenständen in einer so grossen Anzahl von Funden verliert übrigens etwas von seiner Auffälligkeit, wenn man in Betracht zieht, dass viele von den besten und wertvollsten Sachen aus der Stein- und Bronzezeit unter ganz ähnlichen Verhältnissen wie die grösseren Funde bei oder unter einem Stein, in Mooren oder in der Erde auch einzeln gefunden worden sind. Die grössten und schönsten Bronzeschwerter, die man kennt, sind aus Mooren gehoben worden; die grössten Bronzebeile, massiv und daher für den wirklichen Gebrauch zu schwer, sind einzeln aufgegraben worden (S. 282), und ähnlich sind viele kostbare Goldringe aus der Bronzezeit zu Tage gekommen; verschiedene besonders grosse Flintbeile sind einzeln, oft unter einem grossen Stein gefunden worden, und die oben erwähnten Harzkuchen sind nicht bloss in grösserer Anzahl bei einander, sondern auch einzeln zum Vorschein gekommen. Alle diese Gegenstände können nicht verloren worden sein; man hat sie gewiss ebenso wie die grösseren Funde in einer religiösen Absicht hingelegt. Nach diesen Auseinandersetzungen darf man nun wohl sagen, dass die Opferfunde teils nur aus einem einzigen Stück, teils aus mehreren Exemplaren desselben Gegenstandes bestehen.

Gegen diese Erklärung ist eingewendet worden, alle diese Funde liessen sich natürlicher und einfacher als verborgene Werte betrachten; der gleichartige Inhalt der Funde beruhe auf einer

Arbeitsteilung; der einzelne Arbeiter habe nur Sachen einer bestimmten Art verfertigt und habe daher auch nur gleichartige Gegenstände verfertigen können. Aber man kann doch unmöglich für die Bronzezeit eine so weitgehende Arbeitsteilung annehmen, dass ein Mann nur Speere verfertigte, ein anderer nur Beile. Gewisse Funde, wie die Goldboote, die dünn gegossenen Bronzebeile und die Goldgefässe werden für vergrabene Tempelschätze erklärt; doch abgesehen von der gewiss falschen Vorstellung, dass es in der nordischen Stein- und Bronzezeit Tempel gegeben habe, kann man doch schwerlich sagen, dass diese Funde wie Tempelschätze aussehen.

In neueren Zeiten kennt man freilich keinen anderen Grund zu solchen Deponierungen als die Furcht vor dem Verluste seines Eigentums; aber es gibt bestimmte Nachrichten darüber, dass heidnische Völker Gegenstände in religiöser Absicht verborgen haben. Nach der Ynglingasaga glaubte man nach Valhöll mitnehmen zu können, was man selbst vergraben hatte. Bei den Bjarmen in Russland erhielten die Erben nur einen Teil vom Besitze des Toten, während der Rest vergraben wurde, und die Lappen vergruben früher Geld als Gabe für die Erde, oder damit es ihnen selbst im künftigen Leben zu gute komme.* Es wäre unrichtig, die hier behandelten Funde nur durch einen Vergleich mit späteren historischen Zeiten und durch ausschliessliche Betrachtung der Fundverhältnisse bestimmen zu wollen. Der Inhalt der Funde hat ebenfalls ein entscheidendes Wort zu sprechen, und gerade er ist es, der verbietet, die sonst naheliegende Erklärung, alles das seien nur verborgene Sachen, zu ergreifen.

Wenn gesagt worden ist, man solle überhaupt nicht eine einzige Erklärung für die ganze Fundgruppe suchen, da die Motive der Menschen so verschieden sein können, so muss dem gegenüber hervorgehoben werden, dass alle diese Funde ein in so hohem Grade gleiches Gepräge haben, dass die Annahme, es seien hierbei viele verschiedenartige Zustände und Stimmungen massgebend gewesen, unmöglich ist. Namentlich aber muss darauf Gewicht gelegt werden, dass die Anzahl der Votivfunde — d. h. der Funde mit gleichen Objekten — weit bedeutender ist als die Anzahl der Depotfunde — d. h. der Funde mit gemischtem Inhalt. Man kann nicht sagen, dass aus der ganzen

* Mémoires des Antiquaires du Nord, a. a. O.

Reihe von Feld- und Moorfunden diejenigen Funde, welche ganz zufällig gleichartige Sachen enthalten, ausgelesen sind, um für diese künstlich hergestellte Gruppe eine gesuchte und unnatürliche Erklärung aufzustellen. Fest steht, dass eine sehr grosse Anzahl von Funden in ihrem Inhalt ganz eigentümliche Verhältnisse zeigt: es muss daher, so lange keine bessere Erklärung geliefert ist, erlaubt sein, anzunehmen, dass diese Funde geopferte Sachen enthalten, womit sowohl die ganze Gruppe als auch alle bisher wahrgenommenen Einzelheiten eine befriedigende Erklärung finden.

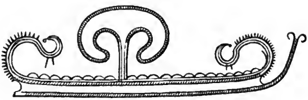


Abb. 237. Schiffsbild von einem Rasiermesser. $^1/_1$

XIV. INNERE ZUSTÄNDE. HANDWERK UND ACKERBAU. KUNST UND RELIGION.

Wagen, Pferde, Schiffe. — Ehe. — Freie und Knechte. — Handwerk und Industrie. — Die Harzmasse. — Bronzegiesserei. — Schmieden. — Einfuhr von Metall. — Zusammensetzung der Bronze. — Handel und Bezahlungsmittel. — Viehzucht und Fischerei. — Getreidebau. — Äcker. — Wohnungen. — Gedenksteine. — Musik. — Plastik. — Bildliche Darstellungen. — Bilder auf Steinen. — Felsenzeichnungen. — Heilige Zeichen. — Bedeutung der Bilder. — Amulette.

Das Wort Bronzezeit hat heute eine andere Bedeutung als vor 60 Jahren, als Thomsen zum ersten Male diese Bezeichnung gebrauchte. Damals umfasste es so zu sagen alles, was man über diese ferne Zeit wusste, in dem Namen selbst und in der kurzen Erklärung, dass die Bronzezeit die Periode sei, in welcher Waffen und Werkzeuge mit Schneide aus Bronze verfertigt wurden, und dieses Wissen beruhte auf einer sehr kleinen Anzahl von Altertümern. Heute bedarf es, wie man sieht, einer Reihe langer Abschnitte, um unser Wissen von dieser Zeit nur in den Hauptzügen darzustellen.

Die Summe von Thatsachen und Beobachtungen, welche sowohl die Hauptverhältnisse im Grossen wie die intimsten Detailzüge betreffen, ist in erstaunlichem Maasse gewachsen. Durch Denkmäler und Altertümer kann man sich nunmehr wirklich eine eingehende Vorstellung von der Kultur der damaligen Zeit machen und auf vielen Punkten in das innere Leben eindringen. Im Verlaufe unserer Darstellung sind die inneren Zustände schon vielfach berührt worden; hier sollen diesem Kulturbilde noch einige wichtige Züge hinzugefügt werden.

In den Funden der Bronzezeit trat uns vor allem der Krieger entgegen, mit seinen schönen und zweckdienlichen Waffen, den

Arm mit einem kostbaren Goldring geschmückt. Auf seinem Wagen stehend fuhr er in den Kampf wie ein homerischer Held. Eine Darstellung davon ist im Inneren eines Grabes aus der älteren Bronzezeit bei dem Fischerlager Kivik an der Ostküste von Schonen ausgehauen.* Andere schwedische Felsenbilder zeigen zweirädrige Wagen mit zwei angespannten Pferden (Abb. 248) und bezeugen, dass das Pferd auch zum Reiten benutzt wurde, indem sie Kämpfe zwischen Reitern und Kriegern zu Fuss darstellen (Abb. 248). Aus der älteren und der jüngeren Bronzezeit liegen einzelne schön ausgestattete Gebisse, teils aus Hirschhorn mit ausgeschnittenen Ornamenten, teils aus Bronze vor, und die häufige Anwendung des Pferdekopfes als dekoratives Motiv zeigt, welche Rolle dieses Tier überhaupt spielte. Einzelne Funde enthielten auch Reste von Pferden (S. 471); das Pferd ist somit zur Bronzezeit im Norden vollständig heimisch, während sein Vorkommen in der Steinzeit noch zweifelhaft ist (S. 205).

Kriegszüge zur See und Seefahrten müssen ganz gebräuchlich gewesen sein. Schiffsbilder, grosse und kleine, oft ganze Flotten bildend, kommen namentlich in schwedischen und norwegischen Felsenzeichnungen sehr zahlreich vor. Bisweilen erblickt man darauf Figuren mit Waffen in den Händen (Abb. 248); es waren also Kriegsschiffe. Öfter ist die Mannschaft nur durch eine Reihe von Strichen mit einer runden Vertiefung zur Andeutung des Kopfes ausgedrückt. Mitunter kann man mehr als 30 solcher Striche zählen, woraus hervorgeht, dass die Schiffe eine bedeutende Grösse hatten. Zahlreiche Rasiermesser der jüngeren Bronzezeit zeigen entsprechende Schiffsbilder in sorgfältiger Ausführung, so dass man sich eine recht deutliche Vorstellung von ihrer eigentümlichen Form bilden kann. Ein solches Bild von einem Rasiermesser ist in Abb. 238 reproduziert. Das Schiff ist hier ganz realistisch wiedergegeben ohne eine Spur der ornamentalen Behandlung, die uns bei den meisten anderen entgegentritt. Beide Steven steigen hoch auf; unter dem Hintersteven ragt der Kiel kurz hervor, und unter dem Vordersteven läuft er in einer langen Spitze aufwärts. So ist die Hauptform überall; ausnahmsweise sind hier auch Spanten in den Rumpf eingelegt. Selten trifft man Darstellungen von Mast und Segel

* S. Nilsson, Die Ureinwohner des skandinavischen Nordens, Das Bronzealter, Hamburg 1863—66, 9.

wie in Abb. 237, wo Vorder- und Hintersteven auch Tierköpfe tragen. Verständlicher sind diese Köpfe in Abb. 220 (S. 394), während sie in Abb. 125 (S. 259) nach dem Zeitgeschmack stark ornamental behandelt, unverhältnismässig gross und verschnörkelt sind; auf diesem Schiffe erblickt man zwei Figuren mit emporgestreckten Armen.

Man hat gefunden, dass diese nordischen Schiffsbilder den ältesten bekannten Darstellungen von Fahrzeugen des klassischen Altertums genau entsprechen. Dies war eines von den Hauptmomenten in Sven Nilssons unglücklicher Theorie von den Phönikern im Norden (S. 227). Einige übereinstimmende Züge sind ja allerdings nicht zu verkennen. Sowohl im Norden wie im Süden wurde das Schiff unzweifelhaft hauptsächlich durch Ruder getrieben; doch konnte ein einzelner Mast in der Mitte des Schiffes aufgestellt werden, und dieser trug dann das einzige grosse Segel. Die Steven liefen hoch und gebogen aus, und waren oft mit Tierköpfen geziert. Doch folgt aus diesen Übereinstimmungen, die nicht in das Speziellere gehen, kaum mehr als was wir auch auf anderen Punkten beobachten können, dass nämlich die Kultur der nordischen Bronzezeit ein Teil der gesamteuropäischen Kultur ist, deren Centrum damals in den Ländern um das östliche Mittelmeer lag. Von einer unmittelbaren Nachahmung kann keine Rede sein, vor allem, weil die nordischen Schiffe einen sehr charakteristischen Zug aufweisen, der sie von dem klassischen Modell scharf unterscheidet, den weit vorschiessenden Kiel unter dem Vordersteven. Selbst bei den ältesten Bildern auf den oben (S. 295) erwähnten Pesarosteinen, die im übrigen den nordischen am nächsten kommen, fehlt dieser Zug. Sven Nilsson verwechselte Vorder- und Hintersteven und stellte das kurz abgeschnittene Kielende mit dem Schnabel des antiken Kriegsschiffes *(rostrum)* zusammen.* Wo der Vorsteven der nordischen Schiffe ist, geht aber u. a. daraus hervor, dass die Mannschaft, wo sie mit Waffen in den Händen deutlich dargestellt ist, immer gegen denjenigen Steven gewendet ist, unter dem der Kiel stark verlängert ist (vgl. z. B. Abb. 248). Damit entfällt die spezielle Ähnlichkeit mit dem antiken Kriegsschiff. Offenbar aber standen die Schiffe der nordischen Bronzezeit hinter den gleichzeitigen des Südens nicht zurück.

* Sven Nilsson, Feniciska Kolonier i Skandinavien, in Svenska fornminnesföreningens tidskrift III. — Zeitschrift f. Ethnologie, Berlin 1883, S. 209.

Die Frau nahm zur Bronzezeit eine angesehene Stellung ein; sie war mit kostbarem Schmucke ausgestattet, trug Waffen und wurde mit gleichen Ehren wie der Mann bestattet. Die Funde deuten ferner an, dass eine monogamische Ehe bestand. Bisweilen hat man auf dem Grunde eines Hügels neben einander zwei Gräber getroffen, das eine mit Mannesobjekten, das andere leer oder mit weiblicher Ausstattung. Hie und da war ein Grab durch eine Scheidewand getrennt, und die Grabbeigaben haben gezeigt, dass die beiden Räume für ein männliches und ein weibliches Individuum bestimmt waren.

Als Beispiel dafür kann der Fund von Visby (Amt Thisted, Jütland), aus dem Übergange vom älteren zum jüngeren Abschnitte der älteren Bronzezeit dienen. Etwa 6 Fuss unter dem Gipfel eines Hügels stiess man auf zwei mannslange steingesetzte Kisten; die eine lag von der Mitte des Hügels aus gegen Norden, die andere gegen Südwest. Das erstere Grab enthielt nur ein langes Bronzeschwert mit Ortband, das letztere einen Halskragen, zwei Halsringe, zwei Armringe und eine Nadel mit Kopf, alles aus Bronze Aus dem späteren Teile der älteren Bronzezeit stammt ein in Bornholm (Aaker Sogn) gemachter Fund männlichen und weiblichen Charakters; er enthielt: ein kurzes Schwert, ein Rasiermesser, eine Nippzange und eine einfache Bügelnadel nebst einem kurzen Eisenmesser von unbestimmbarer Form (siehe S. 396), — und: einen Halsring, einen spiralisch gewundenen Armring, ein Messer und eine grosse Bügelnadel in der ausschliesslich von Frauen gebrauchten Form; dazu kommt wahrscheinlich noch ein Fingerring, der nach dem Fundbericht mit der ersterwähnten Reihe von Gegenständen gehoben worden sein soll. Männer- und Frauensachen lagen, jede Gruppe abgesondert, nebst verbrannten Gebeinen in zwei Räumen einer kleinen Grabkiste, die in der Mitte durch eine Scheidewand geteilt war.



Abb. 238. Schiffsbild $^1/_1$.

Wenn solche Funde in grösserer Anzahl vorliegen, so geht daraus hervor, dass man in der Bronzezeit weit über das Verhältnis hinaus war, das bei niedrigstehenden Völkern allgemein vorkommt, wo die Frau das Eigentum und Lasttier des Mannes ist, dessen Wohl und Wehe nur von seinen Launen abhängt, womit gewöhnlich verbunden ist, dass sich der Einzelne mehrere oder viele Frauen anschafft, hauptsächlich um von ihnen den Nutzen ihrer Arbeit zu ziehen. In civilisierteren Zuständen wird die Lage der Frau nach und nach günstiger und gleichzeitig entsteht oft eine festere Verbindung zwischen Mann und Frau.

Wo aber die Frau im Altertum nicht der Sklave des Mannes war, existierte ein eigener Sklavenstand, der bei den meisten europäischen Völkern bezeugt ist, so weit historische Berichte

zurückreichen. So scheint es auch im Norden bereits in der älteren Bronzezeit gewesen zu sein. Neben den hervorragenden Geschlechtern, die mit reicher Grabausstattung in den stattlichen Hügeldenkmälern beigesetzt wurden, muss eine andere und tiefere Bevölkerung gelebt haben, deren Gräber wir nicht kennen. Wahrscheinlich waren es Kriegsgefangene, durch Kauf erworbene oder unfrei geborene Sklaven, und auf diesen lastete gewiss die gröbste Haus- und Feldarbeit, der schwerste Druck, der im Kriege getragen werden musste. So löste man im Altertum das Problem der Arbeit. Wie die ganze hohe und glänzende Entwicklung des Geistes- und Kulturlebens in Griechenland seit den ältesten Zeiten nur verständlich ist, wenn man nicht vergisst, dass dieses Leben bloss von den freien Geschlechtern geführt wurde, für welche die zahlreichen Schaaren von Sklaven mühselig arbeiteten und kämpften, so lässt sich auch das Bild, das man sich von den Männern und Frauen der nordischen Bronzezeit nach den Funden machen muss, nur verstehen unter der Annahme, dass hinter ihnen eine andere und tiefere, arbeitende Bevölkerung stand.

Wenn Werkzeuge und Gerätschaften in den Gräbern der Bronzezeit gewöhnlich nicht vorkommen, so liegt es nahe anzunehmen, dass das eigentliche Handwerk und die Industrie in dieser Periode wesentlich Sache dieser niedrigeren Bevölkerung gewesen ist. Man möchte sogar, wenn es wirklich erlaubt ist so zu schliessen, aus den Funden folgern, dass die Entstehung einer eigenen Klasse von Unfreien und zugleich die Entwicklung des Handwerkes als eines selbständigen Berufes schon am Schlusse der Steinzeit begonnen hat; denn gerade in den Gräbern dieser Zeit beginnt das Werkzeug zu verschwinden, während es in den Funden aus den etwas älteren Riesenstuben noch eine hervorragende Rolle spielt. Nur darf man sich nicht vorstellen, dass Handwerk und Industrie bereits damals so streng wie in der modernen Gesellschaft aus dem Leben der höheren Stände verbannt waren. Dagegen sprechen sowohl die Zustände weit späterer Zeiten im Norden, wie auch fremde, mit dem nordischen Bronzealter gleichzeitige Berichte, aus denen wir ersehen, dass selbst der hochstehende Häuptling bisweilen die Waffen mit dem Werkzeug vertauschte. Paris griff bei der Errichtung seines Hauses in Troja selbst zu; Odysseus erbaute sich seine Schlafkammer aus Stein und verfertigte selbst sein reich geziertes Bett, und doch gab es damals in Griechenland, wie die Homerischen Gedichte bezeugen, fach-

mässig gestellte Handwerker, Zimmerleute, Maurer, Schreiner, Schmiede u. s. w.*

Unentscheidbar ist jedenfalls, wie die Arbeit zwischen dem eigentlichen Handwerk und der Hausindustrie verteilt war. Letztere spielte selbstverständlich eine bedeutende Rolle bei der Behandlung der Rohstoffe des Landes und Verfertigung der täglichen Gebrauchs-Gegenstände. Gefässe, Holzschachteln, Schwertscheiden, Nadeln und Knöpfe zeigen, wie Holz behandelt und ornamentiert wurde. Leder und Fell benutzte man



Abb. 239—241. Gussformen für Sägen (jüngere Bronzezeit). Palstäbe (ältere Bronzezeit) und Celte (jüngere Bronzezeit). $^1/_3$

zu Gürteln, Schwertscheiden, Riemen u. ä., die mit Fäden und Lederbändern zusammengenäht und bisweilen mit eingesetzten Nägeln und Bändern aus Bronze dekoriert sind. Der Thon wurde zu Hausgerät und Grabgefässen verwendet. Bernstein diente zur Einlage auf Bronzesachen, selten zu Schmuck; Horn und Hirschgeweih zu Schwertgriffen, Löffeln, Gebissen für Zug- und Reittiere; Tierknochen zu Nadeln, und Wolle zu Kleidern. Merkwürdigerweise kann man in den Funden der Bronzezeit kein

* W. Helbig, Das Homerische Epos.

Gerät zum Spinnen mit Bestimmtheit nachweisen; die Handspindel mit dem Spinnrad kennt man erst aus Funden der Eisenzeit. Vielleicht wurde der Faden an einem Haken (»*Krog*«) gesponnen, einem einfachen Gerät, das in gewissen Gegenden Schwedens bis in unsere Tage zur Verfertigung von Schnüren und Tauen gedient hat.

Eine eigene Rolle spielt die bereits (S. 293) erwähnte Harzmasse.* Sie hat eine braune Farbe, lichter oder dunkler, gewiss ungefähr die gleiche wie im ursprünglichen Zustande, brennt mit einer klaren blauen Flamme und entwickelt dabei einen dicken wohlriechenden Rauch. Diese Masse wurde in Form runder dicker Scheiben mit einem Loch in der Mitte, zum Aufziehen auf eine Schnur (S. 435), hergestellt und gebrauchsfertig aufbewahrt. Sollte sie gebraucht werden, so wurde sie durch Wärme erweicht und mit den Fingern geknetet; Spuren davon sieht man noch oft. Sie diente, abgesehen von ihrer Verwendung bei der Ornamentierung der Bronze, auch als Bindemittel oder ausfüllender Kitt in sehr verschiedener Weise. Man legte sie zwischen Rand und Deckel der Grabgefässe (S. 411), und um das Ende der Speerstange, zum Befestigen der Bronzespitze; man stopfte mit ihr Gusslöcher aus und verpichte damit die Fuge zwischen Boden und Seiten der Holzschachteln; sie füllt den Hohlraum der S. 377 abgebildeten Halsringe und ähnlicher Objekte aus. Auch in den anderen skandinavischen Ländern, in Nord- und Westdeutschland findet man diese Masse oft verwendet; sie kommt, wenn auch selten, bereits in der Steinzeit vor, und ein ähnlicher Stoff wurde noch zur Eisenzeit verwendet.

Die Frage, wie weit Handwerke bereits damals als eigenes Gewerbe fachmässig betrieben worden sind, lässt sich auf Grund der nordischen Altertümer nur für die Metallarbeit mit Sicherheit bejahen. Ein ziemlich entwickeltes Kunstgewerbe ist die unbedingte Voraussetzung für diese schwierige Technik, für die vollkommene Meisterschaft, mit der sie oft ausgeübt wurde, und für die geschulte Sicherheit, die aus Form und Dekoration zu uns spricht. Die künstlerische Seite der Metallarbeit, welche grösste Beachtung

* Mitteilungen der prähistorischen Kommission, Wien 1890, I, 2, 59. Zeitschrift für Ethnologie, Berlin XXIII, Verhandl. 31. Für die hier behandelten Formen von Altertümern vergl. ferner Sophus Müller, Ordning af Danmarks Oldsager.

verdient, ist schon im vorhergehenden gewürdigt worden; aber auch die eigentliche Technik ist Interesses wert.*

Die meisten Bronzesachen sind nicht geschmiedet, sondern gegossen; man kann im ganzen wohl sagen, dass letzteres Verfahren so oft gewählt wurde, als es überhaupt möglich war. Dass man Formen in Sand gebildet habe, ist nicht wahrscheinlich, jedenfalls nicht nachweisbar, da solche selbstverständlich nicht auf uns gekommen sein können. Dagegen kennt man aus Dänemark eine Anzahl von Formen aus Bronze, und andere, die in weichen Stein geschnitten sind. Fragmente zahlreicher Thonformen zu Schwertern, Speerspitzen, Celten u. s. w. und viele Schmelztiegel liegen in einem Funde vor, der zu Ende des Jahres 1895 bei Haag, Thorsager (Jütland) entdeckt worden ist und dessen Publikation erst bevorsteht. Diese Hinterlassenschaften von der Arbeitsstätte eines Bronzegiessers gehören zu den merkwürdigsten Altertümern der nordischen Bronzezeit. In Schweden und Holstein sind einzelne Formen aus gebranntem Thon schon früher gefunden worden, und ähnliche sind in anderen Ländern nicht selten zum Vorschein gekommen. In solchen Formen goss man namentlich einfachere Gegenstände wie Palstäbe, Celte, Messer und Sägen. Zur Vereinfachung des Giessens sind oft mehrere Formen unmittelbar neben einander, wie es bei Sägen üblich ist (Abb. 239), oder doch auf verschiedenen Seiten desselben Steines ausgeschnitten. Die Formen sind sorgfältig gearbeitet; die beiden Hälften schliessen genau aneinander; Kanäle sind vorhanden, durch welche die Luft aus dem Innern der Form vor der einströmenden Bronzemasse entweichen konnte (Abb. 240), und der Kanal von der Öffnung der Form zu ihrem Innern ist so schmal als möglich, damit der Teil der Gussmasse, der in der Öffnung erstarrte, leicht abgebrochen werden konnte. Solche Gusszapfen kommen oft in Metall- und Gussstättenfunden vor (Abb. 242). Anders bildete man die Form bei Gegenständen, die innen hohl sein sollten und — wenn aus


Abb. 242. Gusszapfen. $^1/_1$.

* Christian Hostmann und Sophus Müller, Archiv f. Anthrop., Braunschweig, IX und X. Olshausen, in den Verhandlungen der anthropol. Gesellschaft, Berlin 1885, 410.

keinem anderen Grunde, so doch mindestens um Metall zu sparen — so dünn als möglich gegossen werden mussten, so namentlich bei Schwertgriffen, die nie massiv gegossen wurden, bei Luren und Gefässen. Man machte zuerst einen Thonkern — die innere Form — von den Dimensionen, welche der Hohlraum haben sollte. Dieser Kern wurde mit Wachs bedeckt, worin der Gegenstand, der gegossen werden sollte, sorgfältig modelliert wurde, und das ganze wurde nochmals mit einem Thonüberzug — der äusseren Form — bedeckt, durch den nur ein schmaler Kanal zu dem Wachs führte. Durch schwaches Brennen der Form wurde das Wachs ausgeschmolzen und die Form war nun gebrauchsfertig. Kleine dünne Bronzestücke, die durch die Wachsschicht gestochen wurden und in beide Formen eingriffen, hielten die Formen auseinander; beim Gusse füllte dann die Bronze den Raum zwischen der inneren und äusseren Form, den früher das Wachs eingenommen hatte.

Dieses komplizierte und schwierige Verfahren, das im klassischen Altertum später allgemein üblich war und noch heute, wenngleich seltener, befolgt wird, verstand man in der Bronzezeit so meisterhaft anzuwenden, dass es zweifelhaft ist, ob man in unseren Tagen etwas ähnliches erreichen könnte. Die Masse, aus der die Formen hergestellt wurden, muss mit grosser Sorgfalt und auf eine eigene Art bereitet worden sein. Bisweilen ist der Guss papierdünn, sogar bei ziemlich stark profilierten Flächen, wie an Schwertknäufen, und bei grossen Gegenständen, wie den Hängegefässen mit gewölbtem Boden aus dem Schlusse der Bronzezeit (S. 387). Nach Form und Grösse dieser Gefässe würde man eher vermuten, dass sie mit dem Hammer getrieben seien. Doch beweisen die nicht selten im Inneren der Gefässe zurückgebliebenen Reste der dünnen Bronzeblätter, welche die innere und äussere Form auseinander hielten, dass sie gegossen sind; dieselben Bronzeblätter oder mindestens die Stellen, wo sie sassen, lassen sich bei vielen anderen Objekten, z. B. den Luren, nachweisen. Im Innern der Schwerthefte ist gewöhnlich noch der ganze Thonkern vorhanden, und in den Speerspitzen sitzt oft ein Rest desselben, während der andere Teil beseitigt worden ist, um für die Holzstange Platz zu schaffen. In einem grossen, beim Gusse missglückten Bronzegefässe ist noch der grösste Teil des inneren Thonkernes vorhanden. Diese und sonstige Einzel-

heiten beweisen, dass der Guss wirklich in der oben beschriebenen Weise vorgenommen worden ist.

Dieses Verfahren bietet den Vorteil, dass man dünn giessen kann; aber bei jedem Guss geht die ganze Form verloren, da sie zum Freilegen des Gegenstandes zerbrochen werden muss. Man schlug diesen Weg daher hauptsächlich bei feineren Gegenständen mit einem Hohlraum im Innern ein, wogegen man die gewöhnlichen und zugleich massiven Sachen in den doppelten Formen goss, die beim Herausnehmen des Gegenstandes nicht beschädigt wurden. Verschiedene zarte und zugleich zusammengesetzte Gegenstände, wie z. B. die Bügelnadeln mit Spiralrollen, scheinen jedoch weder in der einen noch in der andern Weise gegossen zu sein, sondern sind wahrscheinlich geschmiedet; überhaupt hat das Schmieden in der Bronzefabrikation gewiss eine grössere Rolle gespielt, als man bisher angenommen hat.



Abb. 243. Bronzehammer. 1/2.

Bronze lässt sich sehr leicht schmieden. Durch Hämmern wird sie allerdings hart und spröd und eignet sich dann nicht zu weiterer Bearbeitung; durch abermaliges Erhitzen verliert sich dies jedoch wieder. Dadurch wird das Schmieden zwar etwas langwieriger, bietet aber im übrigen keine besonderen Schwierigkeiten. Kleine massive und schwere Bronzehämmer* (Abb. 243) mit verschiedenartig geformter Schlagfläche sind in Dänemark mehrfach gefunden worden, und aus dem Auslande kennt man zierliche Ambosse aus Bronze, die mit Gegenständen aus der Bronzezeit gehoben worden sind. An vielen Objekten sieht man ausserdem deutliche Spuren der Hammerschläge, und bei zahlreichen Sachen erweist eine genauere Untersuchung, dass sie nach dem Gusse mit dem Hammer überarbeitet sind. Bei Schwertern, Beilen und Messern konnte die Schneide gar nicht anders als durch Schmieden erzeugt werden, da sich durch Giessen keine nur halbwegs scharfe Schneide herstellen liess; durch das Schmieden erhielt sie ausserdem grössere Härte. Endlich spielte der Hammer bei der Goldarbeit eine wichtige Rolle; die Goldgefässe sind aus einem Stück getrieben, und das Gold wurde oft dünn aus-

* Bulletins de la Société archéol. de la Charente, 1889, S. XXIV. Vgl. ferner Sophus Müller a. a. O.

gehämmert, um als Belag für Gebrauchsgegenstände verschiedener Art zu dienen.

Von anderen Werkzeugen zur Metallarbeit kennt man aus dänischen Funden nur vereinzelte Objekte, ein paar Meissel und ein Gerät zum Einschlagen von Löchern. Dazu kommen noch feine Sandsteine zum letzten Abputzen des Metalls; solche sind bisweilen in Verbindung mit Altertümern der Bronzezeit gefunden worden. Anderer Hilfsmittel bedurfte man wohl kaum; man beherrschte die Technik des Giessens vollständig, und behalf sich damit. Löcher für Nieten u. ä. sind nachweisbar oft nicht gebohrt, sondern gegossen. Soweit als möglich wurde der Gegenstand ganz und in einem gegossen, um eine Zusammensetzung zu vermeiden; nur grosse Stücke, wie Schwerter und Lure, war man genötigt in mehreren Partien zu giessen. Die einzelnen Teile wurden dann mühsam mit Nieten und Zapfen verbunden; denn das Löten scheint nicht bekannt gewesen zu sein. Dagegen verstand man zwei Bronzestücke durch eine Erhitzung des Metalls zu vereinigen, wie auch nicht selten einer schon gegossenen Partie ein neues Stück durch Guss angefügt ist, um auf diese Weise ein Loch zu schliessen, einen Bruch auszubessern und ähnliches mehr.

Diese Details der im Norden gefundenen Bronzearbeiten sind nicht blos interessant, weil sie teils die Meisterschaft in der Behandlung des Metalles, teils die primitive Arbeitstechnik zeigen; sie legen auch ein schwerwiegendes Zeugnis dafür ab, dass die Bronzesachen wirklich im Lande selbst erzeugt worden sind. Zwar liegen hinreichende Beweise für eine inländische Metallindustrie in der Thatsache, dass die nordischen Bronzen das Gepräge eines eigenen Geschmackes tragen und in einem eigenen Stil gearbeitet sind, der ausserhalb des Nordens nicht bekannt ist; dass sich in sämtlichen Details eine durch die ganze Periode gehende ununterbrochene Entwicklung der Formen und Ornamente nachweisen lässt; dass das Verhältnis zwischen fremden Vorbildern und heimischen Nachahmungen auf vielen Punkten klar zu Tage liegt. Will man sich aber weigern, die vielen Beweise dieser Art anzuerkennen, wie es ein Kreis fremder, namentlich deutscher Archäologen lange gethan hat (S. 235), so lassen sich doch die unverkennbaren Zeugnisse nordischer Metallarbeit nicht übersehen, die in den erwähnten Gussformen, Gusszapfen, Geräten zur Metallarbeit und in den ausgebesserten oder halb-

fertigen Stücken, die nicht abgeputzt sind oder an denen die Gussränder noch nicht beseitigt sind, vorliegen.

Wie aber die nordische Bronzekultur im ganzen auf den Verbindungen mit dem Auslande beruhte und von ihnen beständig abhängig blieb, so ist es auch mit der Fabrikation der Bronzesachen der Fall; das Material wurde aus dem Auslande bezogen, hauptsächlich über Ostdeutschland, wohin die meisten Verbindungen weisen. Ein Teil wurde gewiss in verarbeitetem Zustande eingeführt, da es sich besser gelohnt haben muss, Gebrauchsgegenstände zu verkaufen als die blosse Bronzemasse. Die fremden Sachen wurden nach und nach aufgebraucht und gaben dann Material für den nordischen Handwerker ab. Daraus erklärt sich, dass die eingeführten Sachen im Vergleiche mit den nordischen Arbeiten in so ausserordentlich geringer Anzahl vorliegen. Dass aber das Metall zugleich auch in Barren eingeführt wurde, ist höchst wahrscheinlich. Doch lässt sich nicht beweisen, dass die bisweilen zum Vorschein gekommenen Barren und Stangen von Bronze eingeführt sind; sie können im Norden gegossen sein, gleich den in denselben Depotfunden vorliegenden Scheiben und Klumpen von Bronze, die sichtlich im Schmelztiegel erstarrt sind. Zinn ist jedoch nachweisbar bisweilen rein, ohne Verschmelzung mit Kupfer eingeführt worden; man hat nämlich mehrere lange Stangen von diesem Metall in Ringform gefunden, und in ganz entsprechender Form liegt gebrauchsfertiges Zinn in mitteleuropäischen Funden vor.*

Die Bronze ist im Norden wie in allen Gebieten der alten Bronzekultur im allgemeinen aus 10% Zinn und 90% Kupfer zusammengesetzt. Doch schwankt der Zinngehalt der alten Bronzen überall bedeutend, nicht selten zwischen 6 und 16%. Die Schuld konnte an einem augenblicklichen Mangel an Zinn liegen, oder man verstand sich nicht recht auf die Legierung, oder der Zinngehalt ist durch wiederholte Benutzung der Masse gesunken, da bei jedem Umschmelzen etwas Zinn verloren geht. Die Bronze ist wohl auch öfter aus Erzen erzeugt worden, die Kupfer und Zinn enthielten, wobei ein Schwanken in der Zusammensetzung unvermeidlich war. Dafür spricht der Umstand, dass die meisten Bronzen auch andere Metalle in denselben Verhältnissen, wie sie in der Natur vorkommen, enthalten, besonders

* Verhandlungen der Anthropol. Gesellschaft, Berlin, 1886, 475.

Eisen, Nickel, Kobalt, ausserdem Schwefel und Phosphor. In den geringen Mengen, in denen die Bronzen diese Beimengungen enthalten, sollen sie die Masse eher verbessern, als ihren Wert verringern. *

Mit einem Zinngehalt von 10 % ist die Bronze ein vortreffliches Material, das eine ähnliche Zähigkeit und Härte besitzt wie der Stahl, und ist noch dazu leichter zu behandeln und vorteilhafter für den Gebrauch als andere Legierungen. Bei geringerem Zinngehalt ist die Bronze schwieriger zu behandeln und verliert an Härte und somit auch an Verwendbarkeit zu Waffen und Geräten mit Schneide. Wächst dagegen der Zinngehalt bedeutend über 10 %, so nimmt zwar die Härte zu, zugleich aber wird die Masse spröder und lässt sich daher weniger gut für Gebrauchsgegenstände verwenden, die leicht brechen oder zerspringen würden. Aus guten Gründen hielt man daher in der Bronzezeit an der erfahrungsgemäss trefflichen Legierung fest, die in unseren Tagen unter dem Namen Kanonenmetall bei der Herstellung von Geschützen neue Bedeutung gewonnen hat. Eine Eigenschaft der Zinnbronze, die gewiss auch ihre Bedeutung gehabt hat, ist die schöne goldähnliche Farbe. Man hatte dafür ein offenes Auge und freute sich daran; das beweist die Sorgfalt, womit die Flächen blank poliert sind, und die Mühe, die man sich gab, durch eine Einlegung eine Kontrastwirkung zwischen dunklen und hellen Feldern hervorzurufen.

Andere Bronzelegierungen waren zwar nicht ganz unbekannt; der oben (S. 386) erwähnte etrurische Schild aus Schweden weist eine Mischung mit Zink auf; in verschiedenen Bronzen aus dem östlichen Deutschland hat man einen bedeutenden Zusatz von Nickel konstatiert, und ähnliche Bronzen sind in Dänemark gefunden worden. Doch steht es damit wie mit der Verwendung von anderen Metallen als Kupfer, Zinn und Gold, z. B. von Blei, woraus einige in Deutschland gefundene Altertümer bestehen; dies sind Ausnahmsfälle ohne Bedeutung für die allgemeine Produktion. Silber kommt nur in Südeuropa und Asien in Funden aus der Bronzezeit vor (S. 300); Eisen erscheint in Dänemark, abgesehen von einem vereinzelten oben besprochenen

* R. Virchow, Verhandl. d. Berl. Gesellsch. f. Anthrop., Ethnol. und Urgeschichte, Berlin 1891, S. 354. Reyer, Archiv f. Anthrop., Braunschweig, XIV. 357. Zeitschrift f. Ethnologie, Berlin 1895, 1.

Funde (S. 396), erst in der letzten Zeit des Bronzealters (a. a. O.), und ebenso steht es in den benachbarten Gebieten.

Der Handel hat sich zur Bronzezeit in der Regel gewiss nicht weiter als bis zu den unmittelbaren Nachbarn erstreckt, bei denen die Produkte des Landes, namentlich der Bernstein gegen die oft weit hergeführten Sachen eingetauscht wurden. Vielleicht aber haben einzelne Nordländer doch auch weite Fahrten in fremde Länder unternommen. Ein Zeugnis dafür hat man in den oben (S. 395) erwähnten Funden von nordischen Sachen in der Schweiz und in Frankreich sehen wollen, und eine andere Erklärung lässt sich wirklich kaum geben, da von einer Ausfuhr nordischer Bronzewaaren in diese Gegenden, die dem etrurischen Import offen standen, nicht die Rede sein kann.

Als Umsatzmittel beim Handel mit Nachbarn und im Lande wurde neben der Bronze (S. 426) gewiss ziemlich allgemein Gold benutzt. Die häufig vorkommenden Spiralringe aus Gold (S. 254 und 323), die man allgemein als Schmuck trug, sind in bedeutender Anzahl in kleineren, ringförmig gerollten Bruchstücken zu Tage gekommen, und ebenso findet man häufig fast vollständige Ringe, von denen ein kleines Stück abgeschlagen ist, worauf die Enden meist über einander gebogen worden sind, damit der Ring wieder getragen werden könne. Von der ersten Art lagen im Jahre 1886 nicht weniger als 70 Funde mit 1—3 Exemplaren vor, von der letzteren im ganzen 20 Exemplare. Die Verstümmelung der schönen Ringe ist unzweifelhaft erfolgt, um Bezahlungsmittel aufzubringen; ganz dasselbe fand auch später in der Eisenzeit statt. Wie es scheint, stand man also im Norden zu der Bronzezeit in Bezug auf die Benutzung von Metall als Bezahlungsmittel ungefähr auf demselben Standpunkt wie in Mitteleuropa, wo Geldringe aus Bronze gegen Schluss der Bronzezeit allgemein üblich waren.*

Die Viehzucht muss, wie bereits hervorgehoben (S. 333), in der Bronzezeit eine wichtige Rolle gespielt haben. Im ganzen weisen die Funde weit öfter auf Haustiere als auf Wild hin. Auf dem Lager der Toten in den Eichensärgen trifft man immer Ochsenfelle; aus Ochsenhorn sind die Schwertgriffe, und sowohl

* Victor Gross, Les Protohelvètes, Berlin 1883. 74. E. Desor, Le bel âge du bronze lacustre, Paris 1874, 17. Mitteil. d. Anthropolog. Gesellschaft, Wien 1885, XV, Verhandl. 64.

die vereinzelten vollständig erhaltenen Trachten als die vielen Reste von wollenen Kleidern aus der Bronzezeit legen von einer allgemeinen und dauernd betriebenen Schafzucht Zeugnis ab. Auf Wild weisen jedoch hin die Hirschhaare, die gewöhnlich in gröberen Stoffen beigemengt vorkommen (S. 274), und neben den zahlreichen Bildern von Ochsen kommen in schwedischen Felsenzeichnungen auch einzelne Jagdscenen vor. Dass auch die Fischerei nicht vernachlässigt wurde, zeigen die Angelhaken, die in den Gräbern wie ausserhalb derselben öfter gefunden worden sind (S. 349).

Von wesentlicher Bedeutung für die Viehzucht mussten die ausgedehnten Waldungen sein, die damals grosse Teile des Landes bedeckten, was auch den sonst auffallenden Umstand erklärt, dass jütische Gegenden, die heute zu den ärmsten und ödesten des Landes gehören, zur Bronzezeit von einer zahlreichen und wohlhabenden Bevölkerung besiedelt waren, wie die Grabhügel beweisen. Von der ehemaligen Existenz prächtiger Wälder in diesen Gegenden zeugen die Funde von Särgen aus schweren Eichenstämmen. Andere Aufklärungen über den Bestand der damaligen Wälder geben die Kohlenstücke, die zufällig unter die verbrannten Gebeine in den Gräbern der jüngeren Bronzezeit geraten sind, und die Holzsachen, die aus dem früheren Teile der Periode erhalten sind. Die Kohlenstücke in den Urnen stammen von Hasel, Zitterespe, Birke, Erle, Föhre, hauptsächlich aber Eiche.

Dass der Wald an vielen Stellen gerodet und niedergebrannt wurde und vor dem in den schwedischen Felsenzeichnungen abgebildeten Pfluge der Bronzezeit weichen musste, und dass vielfach auf dem ehemaligen Waldboden Getreide wogte, das mit der Bronzesichel (S. 280) geschnitten wurde, konnte man auch früher schon erschliessen; doch in welchem Umfange der Ackerbau betrieben wurde und welche Getreidearten man baute, war bis vor kurzem nur sehr mangelhaft bekannt. Waizen und Hirse lagen vor in einem Funde aus der Feldmark von Nagelsti auf Lolland, der unter anderem auch ein Hängegefäss aus der jüngeren Bronzezeit enthielt, auf dessen Innenseite von Grünspan überzogen Hülsen und Körner dieser beiden Arten gefunden wurden. Ferner enthielt eine Urne aus Jütland unter den verbrannten Gebeinen mehrere halbverkohlte Gerstenkörner. Die Bestimmung

der Arten war von E. Rostrup vorgenommen worden,* der auch erklärt hatte, dass sie mit den aus den Pfahlbauten der Schweiz vorliegenden in engstem Zusammenhange stehen. Auf Flachsbau konnte man ferner daraus schliessen, dass, allerdings nur in einem einzigen Funde aus der jüngeren Bronzezeit, Reste eines feinen Leinenstoffes zu Tage gekommen waren. Diese Beobachtungen haben jüngst durch die schon oben (S. 205) erwähnte Entdeckung von verkohlten Körnern und von Körnerabdrücken in Thongefässen, die sowohl aus der Steinzeit wie aus allen folgenden Perioden vorliegen, eine ungeahnte Erweiterung erfahren; Weizen, Gerste und Hirse sind über hundertmal nachgewiesen.

Bei diesem ausgedehnten Ackerbau im Altertum, über den wir durch die erwähnten jüngsten Funde unterrichtet sind, steht auch zu erwarten, dass sich Spuren der alten Urbarmachungen nachweisen lassen werden. Ein oder der andere bebaute Platz muss gewiss wieder aufgelassen und von Wald oder Haidekraut überwuchert worden sein, und dergestalt noch heute unberührt daliegen. Saxo spricht von alten aufgelassenen Kulturen in den Wäldern; einige solche Plätze könnten sich wohl bis in unsere Zeit erhalten haben. Die Frage ist wiederholt untersucht worden, schon im Jahre 1823 von C. Olufsen, und später von P. E. Müller in seiner Ausgabe des Saxo (Lib. VIII, 419; vgl. Pars II, 239 ff.). Alte Urbarmachungen kennt man allerdings, doch ist es noch zweifelhaft, wie sich die verschiedenen Anlagen chronologisch verhalten und wie weit sie überhaupt zurückreichen.

Aus dem Altertum rührt jedoch bestimmt ein solcher Platz her, den F. Sehested im Addit-Walde bei Silkeborg (Jütland) getroffen hat.*** Auf einem Areal von circa 50 Tonnen Land befinden sich hier sehr zahlreiche schmale und flache Steinaufschichtungen, die verfallenen Zäunen gleichen und sich bald gerade, bald in Krümmungen um viereckige, steinfreie Plätze erstrecken, die sie teilweise oder vollständig umgeben. Reste alter Steinzäune können sie gleichwohl nicht sein. Die grösseren und kleineren Steine, die unordentlich über einander liegen, bedecken oft schmale Böschungen um die ebenen Plätze, und ausser den langen zusammenhängenden Aufschichtungen trifft man auch

* Aarb. f. nord. Oldkynd. 1877, 78.

** Kgl. Danske Videnskabernes Selskabs Afhandlinger, 1823, I, 314.

*** F. Sehested, Archæologiske Undersögelser, Köbenhavn 1884, S. 117.

isolierte Haufen, oft um grosse in der Erde festsitzende Steine. Es ist kaum zu bezweifeln, dass diese Steinhaufen davon herrühren, dass man den Platz zum Anbau von Steinen gereinigt, und die gewonnenen steinfreien Plätze geebnet hat, wodurch die erwähnten Böschungen entstanden. Sehested fand bei seinen Untersuchungen teils bei, teils zwischen den Steinen Topfscherben und einzelne andere Gegenstände aus verschiedenen Abschnitten des Altertums, dagegen nichts aus späteren Zeiten. Mehrere naheliegende Grabhügel erwiesen sich als Denkmäler der Bronzezeit. Auf ähnliche Steinhaufen ist man an vielen anderen Stellen gestossen. Auf der Kaatheide (Asfærg Sogn, Amt Randers, Jütland) liegen zahlreiche 5—10 Fuss breite Steinhaufen, von einer dünnen Schicht Erde bedeckt; ihre Form ist rund oder oval, die Höhe geht selten über ein paar Fuss, und unter den Haufen stösst man auf die alte Humusschicht. Dass dies Reste einer alten Urbarmachung sind, ist unzweifelhaft, und ihre Zeit wird möglicherweise durch die zahlreichen steingesetzten Gräber und Erdhügel bestimmt, die — heute freilich ziemlich zerstört — auf derselben Heide zu sehen sind.

Nicht unwahrscheinlich ist es ferner, dass auch die an vielen Stellen vorkommenden schmalen und langen Hochäcker aus dem Altertum stammen. Sie kommen in ganz gleicher Form bis nach Süddeutschland hinein vor, und werden dort als Reste des germanischen Altertums aufgefasst.* In Jütland trifft man Hochäcker z. B. im Draaby Sogn. Mit einer Breite von cirka 16 Fuss ziehen sich die Ackerbeete parallel in langen geraden Reihen vom Fusse eines mit Heidekraut bewachsenen Hügels zu seinem Gipfel, getrennt durch tiefe Furchen. Auf Seeland sind entsprechende Hochäcker in den allerdings jungen Plantagen bei Lorup und Brumme in der Gegend von Sorö zu sehen; sie sollen hier eine Länge von 1200 Fuss und eine Breite von 16 Fuss haben und durch 2—4 Fuss tiefe Furchen getrennt sein.

Erwähnung verdienen noch einige höchst eigentümliche Anlagen, die in verschiedenen jütischen Heidegegenden vorkommen, so südlich von Ribe, ferner im östlichen Aal-Sogn (Amt Ribe) und auf dem »Danerlyng«, einer Heide südlich von Viborg. Über eine grössere oder kleinere Strecke ziehen sich zahlreiche kürzere

* M. Much, Ackerbau der Germanen, Mitteil. d. anthrop. Gesellsch., Wien, VIII. Aug. Hartmann, Zur Hochäckerfrage, 1876.

oder längere Erdwälle von ein paar Fuss Höhe, bald ununterbrochen fortlaufend, bald mit Unterbrechungen, meist senkrecht zusammenstossend, im ganzen aber sehr unregelmässige Muster als Einfassung vieler grösserer und kleinerer viereckiger Plätze bildend. Wie es scheint, haben wir es hier mit eingehegten Kulturplätzen zu thun, indem allmählich nach Bedarf ein Stück Erde nach dem anderen dazu genommen und mit Einhegungen versehen worden ist; da diese Gegenden der Steine ermangeln, musste man Erdwälle aufführen. Oft liegen in unmittelbarer Nähe einige Grabhügel. Verschiedene Nachgrabungen auf diesen Plätzen blieben bisher stets ergebnislos.

Über das Haus der Bronzezeit geben uns die oben erwähnten »Hausurnen« wenigstens notdürftigen Aufschluss. Ein in Schonen gefundenes Gefäss dieser Art zeigt eine Öffnung im Dache, die mit einem Deckel geschlossen werden kann; die Thüröffnung und die äussere Einteilung der Wand ist mit schwarzer und gelber Farbe aufgemalt. Die Wohnung hatte eine runde Form; dies war sicher der Anlass zur Übertragung gewisser Details des Hauses auf das Grabgefäss. Aus vielen Gegenden Europas wissen wir, dass die ältesten Hütten rund waren. Die Hütten der Bronzezeit waren, wie in der jüngeren Steinzeit und mindestens noch im älteren Abschnitte der Eisenzeit, teilweise in die Erde eingelassen; jedenfalls war dies mit dem Herde der Fall. F. Sehested* hat nämlich in einer Hausgrube von der Art, die schon in dem Abschnitte über die Steinzeit besprochen wurde und bei der Darstellung der Eisenzeit weiter erörtert werden soll, Bronzegegenstände von der Legierung der Bronzezeit gefunden. Weitere Beobachtungen in dieser Richtung sind dringend wünschenswert.

Auch von grösseren Vereinigungen von Hütten, Dörfern, befestigten Plätzen u. ä. ist nichts zu berichten. Auffallender Weise hat die Zeit, in der die mächtigen Grabhügel aufgeführt wurden, keine monumentalen Denkmäler anderer Art hinterlassen. Doch muss erwähnt werden, dass man schon in der Bronzezeit, wenngleich keineswegs allgemein, unbehauene Steine, Bautasteine, wie man sie mit einem isländischen Worte zu benennen pflegt, zum Gedächtnis und zur Ehre der Toten errichtet hat.**

* Fortidsminder og Oldsager fra Egnen om Bornholm, 1878, 235.

** Aarb. f. nord. Oldkynd. 1876, S. 135. Vedel a. a. O. S. 42.

Ab und zu trifft man einen solchen Stein auf dem Gipfel eines Grabhügels aus der Bronzezeit; bisweilen ist im Innern von Hügeln und auf ihrem Boden ein ähnlicher Stein gefunden worden, der ursprünglich wahrscheinlich frei auf dem Gipfel oder am Fusse des ersten Hügels stand und bei wiederholten Beisetzungen von den neu aufgeworfenen Erdschichten bedeckt worden ist. Ferner dürften gewisse Reihen und Kreise von grossen aufgestellten Steinen, in deren Mitte sich ein freistehender Stein befinden kann, aus dieser Periode stammen. Doch bei der Seltenheit aller dieser Monumente gewinnt man den Eindruck, dass es sich hier nur um die Anfänge eines Brauches handelt, der sich auch in den nächstfolgenden Zeiträumen verfolgen lässt, während er erst in der Wikingerzeit, zum Teil in neuer Form, stark hervortritt.

Wenden wir uns zu dem Geistesleben der Bronzezeit, so beanspruchen zunächst die Leistungen auf dem Gebiete der Musik, die durch Angul Hammerichs Untersuchungen in klares Licht getreten sind, unser Interesse. Die interessanten Resultate dieser Untersuchungen werden hier zum Teile mit den eigenen Worten des Verfassers wiedergegeben.*

Die sechs am besten erhaltenen Lure des Nationalmuseums in Kopenhagen (S. 432) wurden einer Reparatur unterzogen, die sich aber nur auf ganz unbedeutende Äusserlichkeiten erstreckte, z. B. auf kleine Löcher, die von Gussfehlern herrühren und ursprünglich wohl, etwa mit der zur Bronzezeit so allgemein verwendeten Harzmasse, verstopft waren. Die Lure konnten nun geblasen werden und erwiesen sich als Instrumente von auffallender Güte. Zur Erzeugung eines weichen und zugleich starken Tones erweitert sich die Röhre konisch vom Mundstück bis zur Schallöffnung. Für die Reinheit des Tones ist dadurch gesorgt, dass die Röhre innen eben und glatt ist. Je dünner die Wände des Metallinstruments sind, desto klarer wird der Klang. In dieser Beziehung können sich die Lure mit den modernen Hörnern nicht messen, da die Stärke des Metalls 1—1½ Millimeter beträgt; doch ist schon die Herstellung eines so dünnen Gusses eine sehr schwierige Aufgabe. Es ist vergeblich versucht worden, eine genaue Kopie eines Lures giessen zu lassen; es scheint niemanden in Kopenhagen zu geben, der diese Arbeit auszuführen im Stande wäre. Das Mundstück ist ungefähr so geformt,

* Mémoires des Antiquaires du Nord, 1890—95, 137.

wie bei einer modernen Tenor-Posaune, nur mehr trichterförmig, wodurch ein weicherer Ton erzielt wird. Die einzelnen beisammen gefundenen Paare sind ganz gleich gestimmt, und zwar in der Tonreihe C, D, Es, E, G. Beim Blasen wurde das Horn so gehalten, wie die Zeichnung auf S. 433 zeigt, mit der Schallöffnung nach oben; dann war es in Balance, leicht zu hantieren, und der Ton kam frei heraus. So halten auf den schwedischen Felsenbildern die Lurbläser ihr Horn.

»Die Töne, welche die Lure enthalten, sind die sog. Naturtöne, die nur durch den Lippenansatz des Bläsers hervorgebracht werden. Der Tonumfang ist bedeutend. Die Lure umfassen 12 Töne in 3½ Oktaven, und diese Reihe lässt sich bis zu 22 entwickeln, wenn die harmonischen Untertöne im Bass mitgenommen werden. Für einen tüchtigen Bläser ist ein Umfang von 22 Tönen leicht erreichbar; ob man aber in der Bronzezeit verstanden hat, sie alle hervorzubringen, ist unsicher. Die Klangfarbe ist metallisch und klar, am ehesten mild zu nennen; doch kann der Ton auch stark gellen und zu bedeutender Stärke entwickelt werden. Der Ton gleicht im Charakter am meisten dem der modernen Alt-Posaune. Der Umstand, dass die Lure paarweise gefunden und somit paarweise gebraucht worden sind, erweckt die Vermutung, dass sie zweistimmig geblasen wurden. Wenn auch letzteres unentschieden bleiben muss, so zeugen doch in jedem Falle diese Instrumente von einer merkwürdig hohen Entwicklung, denn sie besitzen alles, was selbst unsere Zeit an Reinheit und Wohlklang, Klarheit und Volubilität fordert, und zugleich Stärke und Weichheit.«

Wie dieser hohe Standpunkt auf dem Gebiete der Musik eigentlich zu verstehen ist, muss bis auf weiteres unentschieden bleiben. So viel ist jedenfalls klar, dass die künstlerische Entwicklung, deren Zeugen die Lure nach Hammerichs Würdigung sind, ziemlich weit über die Grenzen hinausgeht, die in anderen Richtungen der Kultur der Bronzezeit gesteckt sind. Für einen Vergleich liegt die bildende Kunst am nächsten. Dass die Ornamentik eine entsprechende Höhe erreicht hatte, dürfte aus den früher gegebenen Darlegungen wohl hervorgehen. Doch das Ornament ist eine Äusserung primitiver Kunstthätigkeit, nur die Grundlage für eine wirkliche freie Kunst; aber nicht einmal eine Annäherung an diese ist in der Bronzezeit bemerkbar. Dies erkennt man am deutlichsten auf dem Gebiete der Plastik. Die

Versuche, Tierbilder zu formen (S. 382), stehen in ihrer grossen Unbehilflichkeit in ausgesprochenem Gegensatz zu der feinen, stilvollen, mit Meisterschaft beherrschten Ornamentik. Sehr spärlich sind die Zeugnisse für Versuche, den menschlichen Körper plastisch wiederzugeben. Ein Nadelkopf, ein Messerschaft (Abb. 244) und eine kleine rohgeformte Figur sind so ziemlich alles, was in dieser Art aus Dänemark vorliegt, und auch die benachbarten Gebiete steuern nicht viel mehr bei. In Holstein ist ein Messer gefunden worden, dessen Schaft eine Frauenfigur darstellt, welche eine Schale vor sich hält; sie steht in künstlerischer Beziehung nicht über den anderen erwähnten Objekten, die alle aus dem späteren Teile der Bronzezeit herrühren.* Auch ist zu beachten, dass diese plastischen Erzeugnisse sich an gewisse Stellen halten, wo eine vorliegende Form Anlass zu dem Gebilde gab. Das ist aber eine ornamentale Kunst, keine freie Plastik.





Abb. 244. Messer. $^1/_1$. Aarb. 1871.

Mit etwas besserem Erfolge hat man versucht auf Bronzeflächen lineare Darstellungen einzupunzen, wie man es mit den Ornamenten that; doch der Punzstift, der das Ornament wahrhaft meisterlich zeichnete, vermochte Bilder von Tieren und Menschen nur schlecht auszuführen. Solche Darstellungen können auch nicht sehr üblich gewesen sein, da sie fast ausnahmslos nur auf einer Art von Gegenständen, den Rasiermessern, vorkommen, und zwar nur in der jüngeren Bronzezeit; erst in dieser Periode scheint man sich an derlei Aufgaben gewagt zu haben. Von solchen Messern stammen die Bilder in Abb. 245: ein Vogel, ein Fisch und ein vierfüssiges Tier, das trotz seinem langgezogenen Rumpfe und den kurzen Beinen ein Pferd vorstellt, wie der Vergleich mit sonstigen Bildern lehrt. Wie man den menschlichen Körper behandelte, zeigt Abb. 246, der Abschluss einer vorspringenden Spitze in einem Ornamentband. Der gekrümmte Rumpf, der

* J. Mestorf, Vorgeschichtliche Altertümer, Hamburg 1885, Tafel 25.

weit vorgestreckte Arm und die drei Finger machen eher den Eindruck seltsamer Schnörkel, als den einer menschlichen Figur. In ähnlicher Weise pflegte man, wie oben erwähnt, gegen Ende der Bronzezeit vorspringende Enden von Ornamentbändern gerne mit Köpfen, teils von Vögeln, teils — wie Mähne und Ohren beweisen — von Pferden, abzuschliessen. Ganze Figuren dagegen sind selten, und eine grössere Darstellung kommt nur einmal, auf einem Rasiermesser, vor: in einem Boote mit Tierköpfen an beiden Steven sitzen zwei Figuren mit Hörnern auf dem Haupte und einem Beile in der Hand; bei dem Hintersteven steht eine grössere Figur mit sehr dicken Schenkeln, wie es scheint ohne Arme, umgeben von einigen unerklärlichen geschlungenen Linien.* Alle diese gepunzten Bilder sind stark ornamental behandelt.

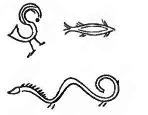


Abb. 245. Vogel, Fisch und Pferd (von Rasiermessern). $^1/_1$.



Abb. 246. Menschliche Figur (von e. Rasiermesser). $^1/_1$.

Das Schiff, das einzige häufig vorkommende eingepunzte Bild, ist auch ein Hauptelement der vielen grossen Darstellungen, die in Steinflächen eingehauen sind. Aus Dänemark kennt man nur wenige solche Felsenzeichnungen;** die merkwürdigste davon weist wohl der in Abb. 247 reproduzierte ungefähr 3 Fuss hohe Stein auf, der in einem Steinzaun in Grevinge Sogn, Ods-herred, eingesetzt war. Die Mitte der Fläche nehmen zwei Schiffe über einander ein. Darüber erblickt man eine stehende Figur, deren Kopf von einer runden Vertiefung gebildet wird; hinter dem grossen Schiff steht eine andere Figur, und unter dieser befinden sich noch zwei weitere, zwischen denen

* J. J. A. Worsaae, The industrial arts of Denmark, London 1882. Eine ähnliche Darstellung aus Holstein ist veröffentlicht von J. Mestorf in den Mitteil. des Anthrop. Vereins. Kiel 1896, 9. Heft, S. 9.

** Henry Petersen, Aarb. f. nord. Oldkynd. 1875.

man einen Kreis erblickt. Diese letztere Gruppe kommt auch in ungefähr gleichzeitigen gut ausgeführten Bildern aus den Alpenländern vor, die zwei Männer zeigen, welche ein Rad zwischen sich halten. Auf einem anderen Stein, der in demselben Kirchspiel in einer Mergelgrube gefunden worden ist, sind 5 Schiffe über einander eingemeisselt, und Gruppen von Schiffsbildern sind in Bornholm, namentlich in dem Kirchspiel Olsker und bei Allinge, entdeckt worden.

Nur in Norwegen und Schweden aber hat, wie es scheint, das Vorkommen vieler glatter und horizontaler oder doch nur wenig geneigter Felsenflächen dazu geführt, dass diese Felsenbilder (schwed. *Hallristningar)* sowohl in bedeutender Menge als auch mit reichem Inhalt und mit einer merkwürdigen Ausdehnung der einzelnen Bildergruppen ausgeführt worden sind. Am zahlreichsten sind diese Felsenbilder in Bohuslän und dem anstossenden norwegischen Smaalenenes Amt, in Östergötland und dem südöstlichen Schonen; doch sind sie auch in anderen schwedischen Landschaften und in Norwegen bis zum Fjorde von Throndhjem hinauf nicht selten. Begreiflicher Weise sind diese Denkmäler der Vorzeit, die sowohl an sich höchst eigentümlich sind, als auch wichtige Beiträge zur Kenntnis der nordischen Bronzezeit liefern, Gegenstand zahlreicher Untersuchungen geworden; eine sichere Grundlage für die Kenntnis wie für die Auffassung der Bilder haben aber erst die Arbeiten von L. Baltzer, Hans Hildebrand und Oscar Montelius geliefert.*



Abb. 247. Stein mit eingehauenen Bildern aus dem Grevinge Sogn (Seeland). Aarb. 1875.

* Hans Hildebrand, De lägre naturfolkens konst, Stockholm 1884, und Ant. tidskrift f. Sverige VI, S. 5. — L. Baltzer, Glyphes des rochers du Bohuslän,

Die Bilder treten bald vereinzelt, bald in grösseren oder kleineren Gruppen auf, die mehr als 35 Quadratmeter bedecken können. Sie sind immer in ebene Felsenflächen tiefer oder flacher eingehauen. Die Grösse der einzelnen Bilder ist in der Regel nicht sehr bedeutend; so sind die Menschenfiguren gewöhnlich nur 40—50 Centimeter hoch und die Schiffsbilder 50 - 150 Centimeter lang. Nur ausnahmsweise trifft man grössere Bilder, menschliche Figuren, die bis 2,50 Meter hoch sind, und Schiffe von ähnlicher Länge. Die Darstellungen haben grösstenteils so ziemlich denselben Inhalt, doch sind sie in den einzelnen Gegenden etwas verschieden (Abb. 248). Am häufigsten sind Schiffe, bewaffnete oder unbewaffnete Männner zu Fuss oder zu Pferd, vierfüssige Tiere, ungehörnt oder mit Hörnern; seltener sind zweirädrige Wagen mit Vorspann, einzelne Waffen, Schilde, Schwerter oder Beile, ein einzelner Baum u. s. w., und zwischen alle dem erblickt man Fusssohlenfiguren, Räder und Kreise, und namentlich in grosser Menge napfartige Vertiefungen wie die schon in der Steinzeit oben (S. 167) besprochenen. Vieles ist sorgfältig und klar wiedergegeben, anderes überaus nachlässig ausgeführt, und zwischen verständlichen Bildern kommen nicht selten Zusammenstellungen

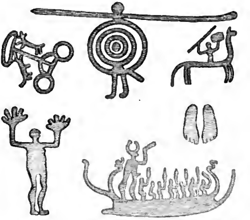


Abb. 248. Einzelne Bilder aus verschiedenen schwedischen Felsenskulpturen, nach *L. Baltzer, Glyphes des rochers du Bohuslän, Gothembourg 1881:* Ein zweirädriger Wagen mit Joch und zwei Pferden; ein gehender Krieger mit Schild, Speer und Schwert; ein Reiter mit Schild und Speer; stehende Figur mit emporgehobenen Armen; bemanntes Schiff; zwei Fusssohlenfiguren.

Gothembourg 1881. — Oscar Montelius, Sur les sculptures des rochers de la Suède, Congrès int. d'Anthr. et d'Archéol. préhistoriques, Stockholm 1876. — O. Rygh, Om Helleristninger i Norge, Forhandlinger i Videnskabsselskabet i Christiania, 1873, S. 455. — J. J. A. Worsaae, The industrial arts of Denmark, London 1882.

von Figuren, Linien und Vertiefungen vor, denen man jeden Sinn absprechen möchte und die scheinbar einen vollständigen Wirrwarr bilden. Künstlerischen Wert besitzen diese Darstellungen nicht. Das beste, was man an ihnen rühmen kann, ist allenfalls, dass die Schiffsbilder mit einem gewissen Formensinn gezeichnet sind, dass die Tierfiguren einigermassen naturähnlich aussehen und dass die Proportionen der menschlichen Figuren nicht übel sind. Alles das entspricht somit den Bildern auf Bronzen und Steinen in Dänemark.

Was bedeuten nun aber diese Darstellungen aus der Bronzezeit des Nordens? Sie scheinen den Ideenkreis und die Lebenssphäre der damaligen Zeit wiederzugeben: Waffen und Kämpfe, Schiffe und Kriegszüge zur See, Rinder und Pferde, hie und da auch Jagd und friedlichen Ackerbau. Sie berichten wohl auch von bestimmten Zuständen und Ereignissen daheim und in der Fremde, von dem Häuptling auf dem Schiff mit seinen Mannen, von gefallenen und gefangenen Feinden, von geraubtem Vieh, von wirklich vorgefallenen Kämpfen; vieles, was für moderne Augen sinnlos aussieht, hat gewiss damals seine Bedeutung gehabt. Anderseits aber scheint, wie Hans Hildebrand bemerkt, klar zu sein, dass diese Bilder, in denen die einzelnen Figuren und Zeichen so planlos durcheinander geworfen sind, weder als eine eigentliche, einigermassen feste Bilderschrift, noch mit Worsaae als eine Art symbolischer Darstellungen religiösen Inhalts aufgefasst werden können.

Letztere Auffassung scheint insoweit berechtigt zu sein, als allerdings heilige und symbolische Zeichen nicht nur in den grossen Felsenbildern der skandinavischen Halbinsel, sondern auch unter den gleichzeitigen, knapperen dänischen Darstellungen vorkommen. Die napfartigen Vertiefungen, Kreuz- und Radfiguren, die schon in der Steinzeit vorkommen, haben bereits oben (S. 167) Erwähnung gefunden; dazu treten in der Bronzezeit noch die häufigen Fusssohlenzeichen und namentlich das Hakenkreuz, ein Kreuz mit vier gleichen gebogenen Armen (Abb. 249), und ein ähnliches Kreuz mit drei Armen (Abb. 250), die sog. Triskele (griechisch: die Figur mit drei Beinen).

Die zwei letzterwähnten Zeichen sind nachweislich von allen arischen Völkern, sowohl in Asien als in Europa, gebraucht worden, dagegen fehlen sie bei den Ägyptern, Assyrern, und

ursprünglich auch bei den Phönikern.* Merkwürdiger Weise ist ihr Verbreitungsgebiet ungefähr dasselbe wie das der Leichenverbrennung (Abschnitt X). Hie und da lassen sie sich in uralte Zeiten zurückverfolgen. In Schliemanns Funden aus Hissarlik kommen diese Zeichen auf Altertümern aus den tiefsten Schichten vor; in Griechenland und Italien sind sie bereits aus dem Beginne des 1. Jahrtausends v. Chr. nachweisbar; nur aus etwas späterer Zeit lassen sie sich bei den Indern und Persern belegen, und bei den nordeuropäischen Völkern treten sie zu verschiedenen Zeiten auf, doch niemals unter Verhältnissen, welche gestatten, sie bis auf den Anfang der Bronzezeit oder ihre älteren Stufen zurückzuführen. Damit stimmt vollkommen, dass beide Zeichen im Norden sich erst in der jüngeren Bronzezeit nachweisen lassen, dann aber wie anderwärts bis zum Schlusse des Heidentums, ja bis in das frühe Mittelalter hinein reichen. Von der späteren Anwendung und Bedeutung der Zeichen soll weiter unten die Rede sein. In Bezug auf ihr erstes Auftreten scheint sich nur so viel mit Sicherheit sagen zu lassen, dass sie heilige Zeichen oder Göttersymbole waren, die nach und nach, an vielen Stellen ungefähr gleichzeitig mit der Ausbreitung der Leichenverbrennung, von allen arischen Völkern aufgenommen worden sind.



Abb. 249—250. Hakenkreuz und Triskele, ornamental behandelt, Centrum-Dekoration des Bodens bronzener Hängegefässe aus der jüngeren Bronzezeit. 1/2.

Wenn nun Hakenkreuz und Triskele, stets in der gleichen Form, mit gebogenen Armen, bisweilen in den Felsenbildern angetroffen werden, wie sie auch, wenngleich nicht sehr häufig, auf Bronzegegenständen aus Dänemark, auf Messern neben Schiffsbildern, und in dekorativer Verwendung auf der Fläche von Knöpfen und auf der Aussenseite des Bodens von Hängegefässen (Abb. 249—50) vorkommen, und wenn gleichzeitig andere Zeichen, Fusssohlen, Räder und napfartige Vertiefungen, die ebenfalls, wie es scheint, eine symbolische Bedeutung gehabt haben müssen, angewendet wurden, so liegt allerdings die Annahme nahe, dass

* L. Müller, Det saakaldte Hagekors's Anvendelse og Betydning i Oldtiden, Köbenhavn 1877. — Society of Antiquaries of London, Archæologia, London 1885, S. 293. — Arch. f. Anthr., Braunschweig, XIX. S. 173.

auch gewisse andere Teile der grösseren Darstellungen ein Ausdruck des Götterglaubens und religiöser Vorstellungen sind. Dass dies zum Teile wirklich der Fall sein kann, lässt sich gewiss auch nicht bestreiten. Die sehr grossen Gestalten, die oft eigenartig zwischen den kleinen Figuren angebracht sind, können Götter vorstellen; die Tiere können die den Göttern heiligen Tiere, die Schiffe vielleicht Symbole der Sonne etc. sein. Es wäre ganz begreiflich, wenn sich unter den Darstellungen aus dem Ideen- und Interessenkreise der damaligen Zeit, unter den Abbildungen wirklicher Begebenheiten und Erlebnisse, auch viele Bilder und Zeichen von heiliger Bedeutung befänden. Als Ganzes aber können die Bilder nach ihrem allgemeinen Charakter und ihrer Zusammensetzung auf diesem Wege nicht befriedigend erklärt werden.

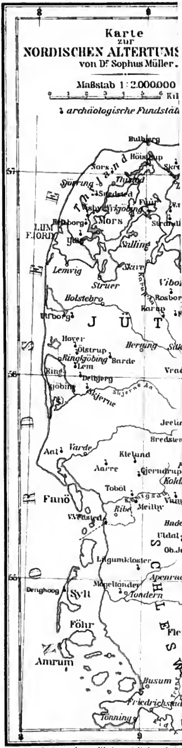
An gewissen Punkten scheint denn auch klar zu sein, dass die figürlichen Darstellungen ihrem Ursprung und ihrer Anwendung nach wenigstens in erster Linie nur eine rein künstlerische und keine symbolische Bedeutung gehabt haben können. Wenn die Tierköpfe, wie oben erwähnt, nur auf gewissen einzelnen Arten von Altertümern aus der jüngeren Zeit vorkommen und zwar stets in derselben Weise, am Ende von Schäften und Handgriffen, so kann man nicht umhin, darin ein Zeugnis zu erblicken, dass sie durch ornamentale Umbildung einer bereits gegebenen älteren Form entstanden sind und dass ihre Bestimmung demnach wenigstens im wesentlichen eine rein dekorative war. Wenn die Schiffsbilder beständig auf Rasiermessern einer späten Zeit und sonst auf keiner anderen Art von Altertümern vorkommen — aus Dänemark liesse sich ausser Rasiermessern nur eine einzige Nippzange mit dem ornamentalen Motiv eines Vorderstevens anführen —, so liegt es nahe anzunehmen, dass die dekorativen Bänder, die beständig bei den älteren Messern längs des Rückens erscheinen, die Entstehung von Schiffsbildern veranlasst haben. Die Enden des Bandes sind aus künstlerischen Rücksichten bogenförmig nach oben geschweift worden; eine geringe weitere Umbildung ergab dann das Schiffsbild. Wenn die Tierköpfe beständig den Abschluss der mannigfaltigen geschweiften Ornamente der jüngeren Bronzezeit mit ihren überall vorspringenden Spitzen und Ausläufern bilden, so beruht dies gewiss auf dem künstlerischen Drang nach Umbildung einer gegebenen leblosen Form zu einem lebenden figürlichen Motiv. Wie zu anderen Zeiten

und anderwärts dekorative Tierbilder aus einer solchen rein ornamentalen Umbildung gegebener Formen entsprungen sind, soll weiter unten in dem Abschnitt über die Eisenzeit erörtert werden. Gleichwohl ist es nicht unwahrscheinlich, dass gerade diese Tierköpfe — Pferd und Vogel — und die Schiffsbilder entwickelt und dann als bestimmte Motive festgehalten worden sind, weil sich gerade an diese Bilder ein besonderes, möglicherweise ein religiöses Interesse knüpfte.

Als bestimmte Zeugnisse für das religiöse Leben der Bronzezeit kann man vorerst, wie es scheint, nur die wenigen oben genannten heiligen Zeichen auffassen. Andere Seiten des Verhältnisses zu den Göttern sind im vorhergehenden bei der Darstellung der Begräbnisbräuche und der Opfergaben behandelt worden. In unmittelbare Berührung mit den religiösen oder abergläubischen Vorstellungen bringen uns endlich einige früher besprochene Funde. Unter den Sachen aus dem Maglehöi (S. 358) befand sich ein kleines, schön dekoriertes Bronzegefäss von der am Schlusse der älteren Bronzezeit gewöhnlichen Art, mit einem dichtschliessenden Deckel verschlossen; es enthielt folgende bunte Mischung von Tier- und Pflanzenresten u. a. m.: einen Vorderzahn eines Pferdes, der der Länge nach gesprengt und dessen Wurzelpartie abgebrochen ist; ein kleines Bruchstück von der Krone eines stark abgenutzten Zahnes, wahrscheinlich von einem alten Pferde; ein paar Knochen eines Wiesels; ein Stück eines Klauengliedes von einem katzenartigen Tier, wahrscheinlich von einem Luchs; ein Stück Knochen von einem jungen Säugetier; ein kleines Stück von der Luftröhre eines Vogels; mehrere Wirbelknochen einer Schlange (Natter); ein paar verbrannte Knochenstückchen; — ferner an Pflanzenresten: ein 2 Zoll langes Stück eines Ebereschenzweiges und ein kleines Stückchen Kohle; — an Mineralien: ein paar Steinchen und zwei kleine Stücke Schwefelkies; — und endlich ein paar Bronzefragmente. Einen ähnlichen Inhalt hatte die auf S. 354 abgebildete Ledertasche aus dem Hvidegaard-Funde; sie enthielt: den Schwanz einer Natter; eine kleine Conchylie, die nur im Mittelmeere lebt; ein kleines zugeschnittenes Stück Holz; ein Bruchstück einer Bernsteinperle; ein Stück eines roten Steines; einen kleinen Feuersteinsplitter; eine Falkenklaue; endlich ein 1½ Zoll langes zusammengenähtes Lederfutteral, in welchem der Unterkiefer eines jungen Eichhorns und einige Steinchen, eingehüllt in ein Stück Blase,

lagen. Gegenstände ähnlicher Art kennt man noch aus einem dritten Funde. Alle diese Sachen trug man als schützende Amulette bei sich, wie man ja in älteren Zeiten auch anderwärts solchen an sich unbedeutenden Gegenständen die Macht, Böses abzuwehren, Krankheiten zu heilen u. ä. m. beigelegt hat.

Noch in unseren Tagen ist dieser Glaube in den unteren Volksschichten nicht ganz verschwunden. Kann aber die Tradition aus der Vorzeit bis in unsere Zeit hineinreichen, so darf es auch nicht Wunder nehmen, dass sich von den heiligen Zeichen der Bronzezeit Fäden der Überlieferung teils in noch weiter zurückliegende Zeiten, teils in ferne Länder verfolgen lassen. Auf dem religiösen Gebiete wie in anderen Beziehungen bildete die nordische Bronzezeit nur einen Teil der gesamteuropäischen Bronzekultur, und diese nordische Periode war nur ein Glied einer ununterbrochenen Entwicklung, verbunden mit den vorhergehenden Zuständen und überleitend zu den Gestaltungen der Zukunft.



Geograph. Anstalt von Wagner & Debes, Leipz